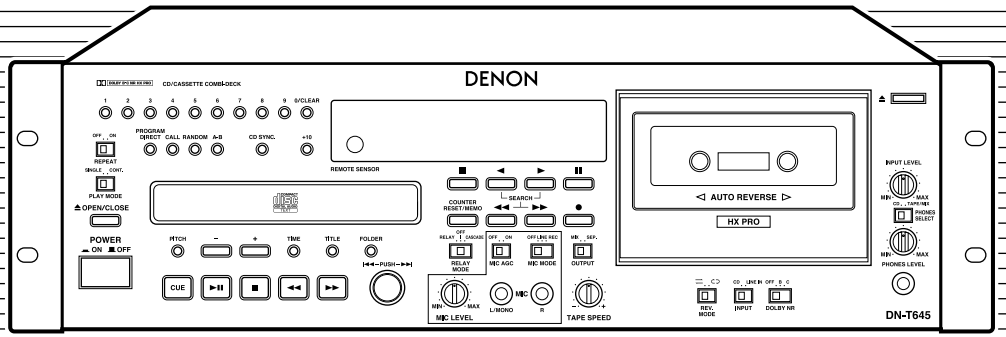
DENON

CD/CASSETTE COMBI-DECK

DN-T645/625

OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE OPERACION



- **The left illustration shows the DN-T645 model.**
- **La ilustración de la derecha muestra el modelo DN-T645.**

FOR ENGLISH READERS PAGE 3~PAGE 20

PARA LECTORES DE ESPAÑOL PAGINA 3, 4, 21~PAGINA 37

IMPORTANT TO SAFETY

WARNING:

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION

1. **Handle the power supply cord carefully**
   Do not damage or deform the power supply cord. If it is damaged or deformed, it may cause electric shock or malfunction when used. When removing from wall outlet, be sure to remove by holding the plug attachment and not by pulling the cord.
2. **Do not open the rear cover**
   In order to prevent electric shock, do not open the top cover.
   If problems occur, contact your DENON DEALER.
3. **Do not place anything inside**
   Do not place metal objects or spill liquid inside the system.
   Electric shock or malfunction may result.

Please, record and retain the Model name and serial number of your set shown on the rating label.
Model No. DN-T645/625
Serial No. _____

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

CAUTION:

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

NOTE:
This CD/CASSETTE COMBI-DECK uses the semiconductor laser. To allow you to enjoy music at a stable operation, it is recommended to use this in a room of 5°C (41°F) ~ 35°C (95°F).

LABELS (for U.S.A. model only)

CERTIFICATION
THIS PRODUCT COMPLIES WITH DHHS RULES 21 CFR SUBCHAPTER J APPLICABLE AT DATE OF MANUFACTURE.

CAUTION:

USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS OR REFOR-MANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.

THE COMPACT DISC PLAYER SHOULD NOT BE ADJUSTED OR REPAIRED BY ANYONE EXCEPT PROPERLY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

- **FOR CANADA MODEL ONLY**

CAUTION

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

- **POUR LES MODELE CANADIENS UNIQUEMENT**

ATTENTION

POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTERODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU' AU FOND.

SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read Instructions – All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.
2. Retain Instructions – The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings – All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions – All operating and use instructions should be followed.
5. Cleaning – Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners.
6. Attachments – Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.
7. Water and Moisture – Do not use this product near water – for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.
8. Accessories – Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.
9. A product and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn.

10. Ventilation – Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.
11. Power Sources – This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.
12. Grounding or Polarization – This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.

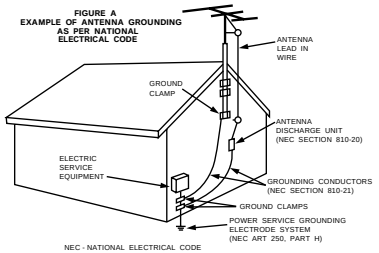
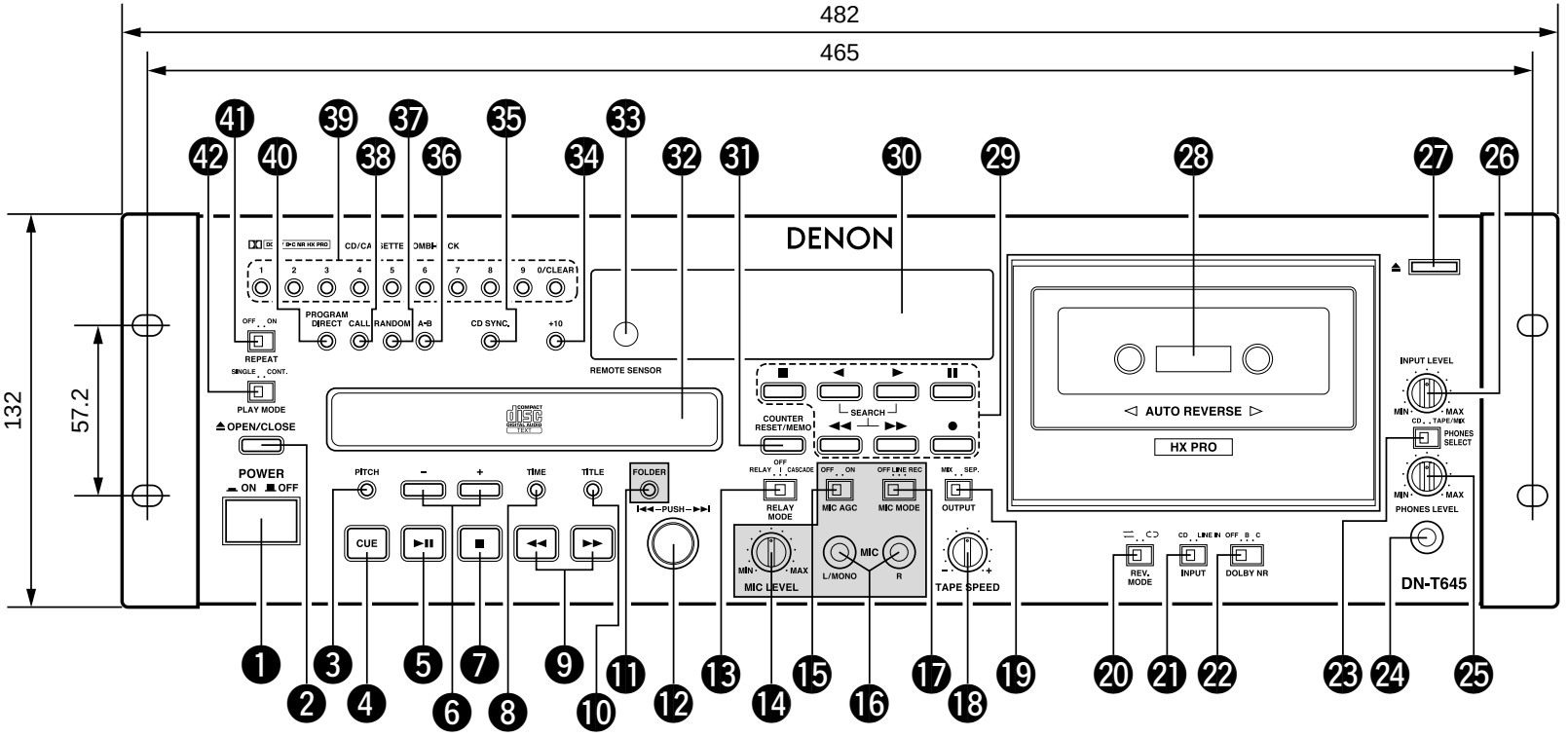


FIGURE A
EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER NATIONAL ELECTRICAL CODE
ANTENNA LEAD IN WIRE
GROUND CLAMP
ANTENNA DISCHARGE UNIT (NEC SECTION 810-20)
ELECTRIC SERVICE EQUIPMENT
GROUNDING CONDUCTORS (NEC SECTION 810-21)
GROUND CLAMPS
POWER SERVICE GROUNDING ELECTRODE SYSTEM (NEC ART 250, PART H)
NEC - NATIONAL ELECTRICAL CODE

13. Power-Cord Protection – Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.
15. Outdoor Antenna Grounding – If an outside antenna or cable system is connected to the product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Figure A.
16. Lightning – For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.
17. Power Lines – An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.
18. Overloading – Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.
19. Object and Liquid Entry – Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
20. Servicing – Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
21. Damage Requiring Service – Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
    a) When the power-supply cord or plug is damaged,
    b) If liquid has been spilled, or objects have fallen into the product,
    c) If the product has been exposed to rain or water,
    d) If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation,
    e) If the product has been dropped or damaged in any way, and
    f) When the product exhibits a distinct change in performance – this indicates a need for service.
22. Replacement Parts – When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.
23. Safety Check – Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.
24. Wall or Ceiling Mounting – The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
25. Heat – The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

FRONT PANEL

PANEL DELANTERO

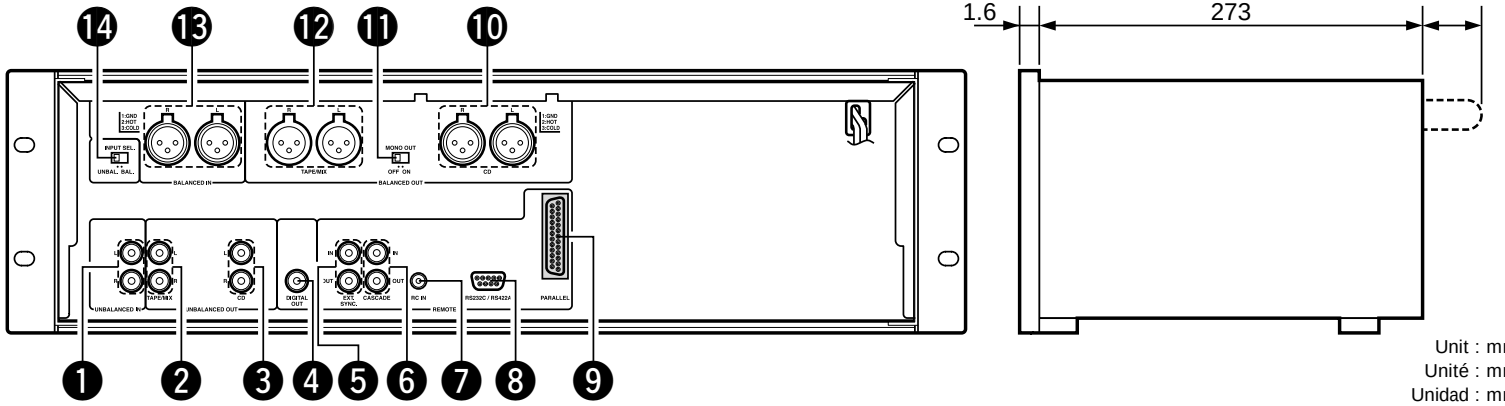


: DN-T645 only
: DN-T645 uniquement
: DN-T645 sólo

REAR PANEL

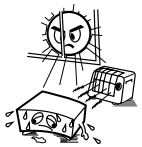
PANEL TRASERO

(with connectors in place) Approx. 50
(avec les connecteurs) Environ 50
(con los conectores instalados) Aprox. 50



Unit : mm
Unité : mm
Unidad : mm

NOTE ON USE
OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION
NOTAS SOBRE EL USO



- Avoid high temperatures.
  Allow for sufficient heat dispersion when installed on a rack.
- Eviter des températures élevées.
  Tenir compte d'une dispersion de chaleur suffisante lors de l'installation sur une étagère.
- Evite altas temperaturas. Permite la suficiente dispersión del calor cuando está instalado en la consola.

- Handle the power supply cord carefully. Hold the plug when unplugging the cord.
- Manipuler le cordon d'alimentation avec précaution.
  Tenir la prise lors du débranchement du cordon.
- Maneje el cordón de energía con cuidado. Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía.

- Keep the set free from moisture, water, and dust.
- Protéger l'appareil contre l'humidité, l'eau et lapoussière.
- Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo.

- Unplug the power supply cord when not using the set for long periods of time.
- Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Desconecte el cordón de energía cuando no utilice el equipo por mucho tiempo.

* (For sets with ventilation holes)

- Do not obstruct the ventilation holes.
- Ne pas obstruer les trous d'aération.
- No obstruya los orificios de ventilación.

- Do not let foreign objects in the set.
- Ne pas laisser des objets étrangers dans l'appareil.
- No deje objetos extraños dentro del equipo.

- Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the set.
- Ne pas mettre en contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l'appareil.
- No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo.

- Never disassemble or modify the set in any way.
- Ne jamais démonter ou modifier l'appareil d'une manière ou d'une autre.
- Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera.

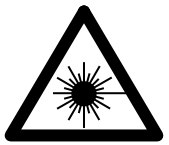
CAUTION
- The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.
- Please be care the environmental aspects of battery disposal.
- The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing for use.
- No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

CLASS 1 LASER PRODUCT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASERAPPARAT

ADVARSEL: **USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING, NÅR SIKKERHEDSAFBRYDERE ER UDE AF FUNKTION. UNDGÅ UDSAETTELSE FOR STRÅLING.**

VAROITUS! **LAITTEEN KÄYTTÄMINEN MUULLA KUIN TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA MAINITULLA TAVALLA SAATTAA ALTISTAA KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUSLUOKAN 1 YLITTÄVÄLLE NÄKYMÄMTTÖMÄLLE LASERSÄTEILYLLE.**

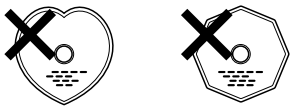
VARNING– **OM APPARATEN ANVÄNDS PÅ ANNAT SÄTT ÄN I DENNA BRUKSANVISNING SPECIFICERATS, KAN ANVÄNDAREN UTSÄTTAS FÖR OSYNLIG LASERSTRÅLNING SOM ÖVERSKRIDER GRÄNSEN FÖR LASERKLASS 1.**

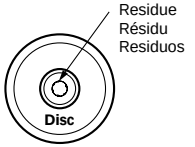


"CLASS 1
LASER PRODUCT"

- **DECLARATION OF CONFORMITY**
  We declare under our sole responsibility that this product, to which this declaration relates, is in conformity with the following standards:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 and EN61000-3-3.
  Following the provisions of 73/23/EEC, 89/336/EEC and 93/68/EEC Directive.
- **DECLARATION DE CONFORMITE**
  Nous déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux standards suivants:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 et EN61000-3-3.
  D'après les dispositions de la Directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.
- **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**
  Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto al que hace referencia esta declaración, está conforme con los siguientes estándares:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 y EN61000-3-3.
  Siguiendo las provisiones de las Directivas 73/23/EEC, 89/336/EEC y 93/68/EEC.

- Use compact discs that include the mark.
  CD's with special shapes (heart-shaped CD's, octagonal CD's etc.) cannot be played on this set.
  Attempting to do so may damage the set. Do not use such CD's.
- Utiliser des disques compacts portant le logo .
  Des CD avec des formes spéciales (CD en forme de coeur, des CD octogonaux, etc.) ne peuvent pas être lus sur cet appareil.
  Le fait de l'essayer, risque d'endommager le lecteur. Ne pas utiliser de tels CD.
- Use discos compactos con la marca .
  En este equipo no es posible reproducir CDs con formas especiales (CDs con forma de corazón, CDs octagonales, etc.).
  Si intenta hacerlo, el equipo podrá resultar dañado. No use este tipo de CDs.





- The disc may not play normally if there is residue along the edges of the center hole.
- When using new discs in particular, use a pen, etc., to remove the residue.
- Le disque peut ne pas être lu normalements s'il y a un résidu le long des bord du trou central.
- Lors de l'utilisation de nouveaux disques en particulier, utiliser un stylo à bille, etc., pour enlever le résidu.
- El disco no puede ser reproducido normalmente debido a la terminación deficiente de los bordes del agujero central.
- Para quitar estos residuos de material, especialmente cuando vaya a re-producir discos nuevos, utilice un bolígrafo, o algo similar.

CD Text Discs / CD avec texte / Discos CD de Texto

This unit can display text information on the display when playing CD text discs which contain text information in English category. The CD text disc includes the mark shown at the right.

Cet appareil peut afficher les textes d'information lors de la lecture de CD qui comportent ces textes, dans la catégorie anglaise. Les CD avec texte se repèrent à la marque indiquée à droite.

Esta unidad puede mostrar información de texto en la pantalla cuando se reproducen discos CD de Texto que contengan información de texto en la categoría de Inglés. Los discos CD de Texto incluyen la marca indicada a la derecha.

NOTE / REMARQUE / NOTA :

- This unit can provide a text display of the following types of characters. Other types of characters will result in "SPACE" being displayed.
- Cet appareil permet l'affichage de textes composés avec les types de caractère suivants. Tous les autres types de caractère seront affichés ainsi "SPACE".
- Esta unidad puede mostrar visualizaciones de texto de los siguientes tipos de caracteres.Otros tipos de caracteres harán que se visualice "SPACE".
  [Alphabet / Alphabétiques / Alfabeto] : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
  [Numbers / Chiffres / Números] : 0123456789
  [Symbols / Symboles / Símbolos] : _!"#$%&'()*+,-./:;<=>?@[¥]_`{|}~ SPACE

■ INTRODUCTION

Thank you very much for purchasing the DENON component CD / Cassette combi-deck.
DENON proudly presents this advanced combi-deck to audiophiles and music lovers as a further proof of DENON's non-compromising pursuit of the ultimate in sound quality. The high quality performance and easy operation are certain to provide you with many hours of outstanding listening pleasure.

– TABLE OF CONTENTS –

1 Features.....5
2 Part names and functions.....5 ~ 8
3 Connections.....8, 9
4 Opening and closing the disc holder and loading a disc.....9
5 Normal CD playback.....10
6 Advanced CD playback.....10, 11
7 Playing MP3 files (DN-T645 only).....11 ~ 13
8 The compact disc.....13
9 Cassette tapes.....13
10 Playback.....14
11 Recording.....14, 15
12 Memory stop.....15
13 Power on playback.....15
14 Relay playback between CD and tape.....15
15 Copying from CD to tape.....15
16 Expanded function.....16
17 Dolby B and C noise reduction system.....17
18 Dolby HX-PRO headroom extension system (DN-T645 only).....17
19 Before switching off the power.....17
20 Maintenance.....17
21 Preset functions and operations.....18, 19
22 Troubleshooting.....20
23 Specifications.....20

■ ACCESSORIES

Check that the following parts are included in addition to the main unit:

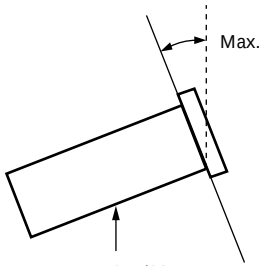
① Operating instructions.....1
② Connection Cords.....3

1 FEATURES

CD
- 99-track programming and random play
- ±12 % Variable pitch playback
- CD-R/RW playback
- Back cue function, single/continuous playback function
- CD TEXT
- MP3 playback (DN-T645 only)
- Instant start playback

DECK
- Dolby B/C noise reduction system
- Dolby HX-Pro headroom extension system (DN-T645 only)
- Auto tape selector
- Speed control of approximately ±12 % for tape deck
- Music search system
- Quick auto reverse

GENERAL
- 19-inch rack mountable
- Serial control port (9P D-sub)
- Copy from CD to tape or use independently
- Headphones jack with volume control
- Relay playback
- Cascade playback
- Power on playback
- XLR input/output
- TRS MIC jacks on front panel (DN-T645 only)
- Parallel remote control (DN-T645 only)



DN-T645/625

CAUTION :
- Whenever the power operation switch is in the OFF state, the apparatus is still connected on AC line voltage.
- Please be sure to unplug the cord when you leave home for, say, a vacation.
- The DN-T645/625 will work normally when the player unit is mounted with the front panel within 10 degrees of the vertical plane. If the unit is tilted excessively, discs may not load or unload properly.

2 PART NAMES AND FUNCTIONS (Refer to page 3.)

(1) Front panel

❶ Power operation switch (POWER)
- The power turns on when the button is switched from the off position (■) to the on position (▬).
- The power turns off when the button is switched from the on position (▬) to the off position (■).

NOTE :
- When the power is turned on, the cassette deck mechanism is sometimes initialized. This is normal.

❷ Disc holder open/close button (⏏ OPEN/CLOSE)
- Press to load or eject the disc. Each press will open or close the disc holder ㉜.

❸ PITCH button
- When this button is pressed, the pitch function is turned on, and the CD is played at the pitch (speed) set with the CD pitch control button ❻.
- When the button is pressed again, the pitch function is turned off and the CD is played at the standard playing pitch.

❹ CUE button
- When pressed during playback, the pickup returns to the position at which playback last started and the pause mode is set.
- When pressed during manual search, the pause mode is set at that position.
- When pressed while the disc holder is open, the disc holder closes and the pause mode is set.

❺ Play/Pause button (►II)
- Each press of the play/pause button causes the operation to change from play to pause or from pause back to play.

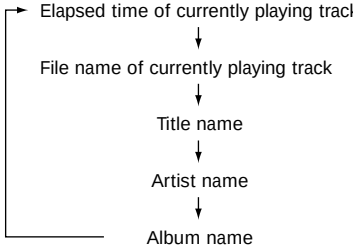
❻ CD pitch control button (–, +)
- Press these button to set the playing pitch within a range of ±12 % to –12 %.
- The set playing pitch is shown on the display.
- When the PITCH button ❸ is turned on, playback is performed the set pitch.

❼ Stop button (■)
- Press this button to stop playback.

❽ TIME button
- The time display switches each time this button is pressed.
- Normally "ELAPSED" appears on the time display and the current elapsed time is displayed.
- When this button is pressed once, "REMAIN" appears on the time display and the remaining time for the current track is displayed.
  When pressed again, the remaining time to the end of the disc is displayed.

❾ Search button (◄◄, ►►)
- These buttons are used to accurately change the positions where playback will start.

❿ TITLE button
- When the button is pressed, the text information (disc title, track title, disc artist or track artist) is displayed.
- When the button is pressed while in the standby mode with a disc containing an MP3 ID3-Tag loaded, the file name is displayed. When pressed during playback, the display switches as shown below. (DN-T645 only)



⓫ FOLDER button (DN-T645 only)
- When disc containing MP3 format files is loaded, in the stop mode press this button then the folder select mode is possible.

⓬ Select knob (I◄◄, ►►I)
- Turn the knob clockwise by one click to move one track forward, counterclockwise by one click to move one track backward.
- When the knob turned while pressing it in, one click corresponds to 10 tracks.
- In the preset mode, use this knob to set and enter preset settings.

⓭ RELAY MODE switch
- For normal operation, set this to "OFF".
- The relay mode can be set to RELAY (relay playback between CD and cassette deck), CASCADE (continuous playback on multiple units is possible).

⓮ Microphone input level control (MIC LEVEL) (DN-T645 only)
- Adjust the level of the Microphone inputs.

⓯ Auto gain control switch of Mic (MIC AGC) (DN-T645 only)

- Selects the microphone level adjustment method.

OFF : The level is adjusted with the MIC LEVEL control ⓮.

ON : The level is adjusted automatically according to the level of the microphone input signal.

NOTE :
- Set the MIC MODE switch ⓱ to OFF when not using the set with a microphone plugged into the microphone jack (because the white noise level is high when the MIC AGC mode is on.)

⓰ Microphone jacks (MIC L/MONO, R) (DN-T645 only)

- Connect the microphone to this jack for microphone mixed recording.
- MIC signals will be mixed with the line input signals or CD signal.
- Accepts an balanced (TRS Type) microphone with 1/4" mono jacks.
- When a microphone is only connected to the L/MONO jack, the recording will be monaural.
- Connect to both the L and R jacks for stereo recording.

NOTE :
- To prevent noise, set the MIC MODE switch ⓱ to "OFF" when connecting microphones to the MIC jacks.

⓱ Microphone mode switch (MIC MODE) (DN-T645 only)

OFF : Turns the microphone input off.

LINE : The sound input to the microphone is output from the LINE OUT (TAPE/MIX) jack. The sound input to the microphone is not recorded.

REC : Microphone mixed recording is performed.

⓲ TAPE SPEED control

- Use this knob to vary the tape speed.
- The speed can be varied with in a range of approximately ±12 % according to the position of the speed control knob.

⓳ OUTPUT switch

MIX :
The tape's audio signals and CD audio signals are output from the UNBALANCED OUT TAPE/MIX terminals and BALANCED OUT TAPE/MIX terminals.

SEP. :
Only the tape's audio signals are output from the UNBALANCED OUT TAPE/MIX terminals and BALANCED OUT TAPE/MIX terminals.

⓴ Reverse mode switch (REV. MODE)

- Select the type of tape transport. The reverse mode can be set to ⇄ (one side), ⟲ (continuous playback).
  If the continuous mode is set in the recording mode, recording continues from side A to side B and stops at the end of side B.

㉑ INPUT switch

- Select the audio input to the tape (CD or LINE IN).

㉒ DOLBY NR switch

- Select the Dolby NR type that suits the recording and playback.

OFF : Recording without Dolby NR

B : Recording with Dolby NR type B

C : Recording with Dolby NR type C

㉓ PHONES SELECT switch

- Use this to select the headphone's output signal.

CD :
The CD's play signal are output to the headphones.

TAPE/MIX :
The line out (MIX) signals are output to the headphones.

㉔ Headphones jack

- For private listening, you can connect your headphones to this jack.
- Do not raise the volume level too much when listening through headphones.

㉕ PHONES LEVEL control

- Use this adjust the output level of the headphones.

㉖ INPUT LEVEL control

- This knob adjusts the recording input level. It affects the level in both channels. See page 14.

㉗ Eject button (⏏)

- Press this button to eject the cassette. When the stop the tape transport; then press the eject button.

㉘ Cassette compartment cover

- If this compartment cover is not closed completely, the tape deck's transport controls will remain inoperative.

㉙ Tape transport buttons

►	Play button (forward)	Press to playback tape. (to forward)
◄	Play button (rewind)	Press to playback tape. (to rewind)
■	Stop button	Press to stop the tape in any mode.
◄◄	Fast rewind button	Press for fast rewind.
►►	Fast forward button	Press for fast forwarding.
●	Rec/Rec mute button	Press the rec/rec mute (●) button and play (◄ or ►) button simultaneously to start recording. If only the rec/rec mute (●) button is pressed, the tape deck enters the recording pause mode. Pressing the button in the recording pause mode will start auto rec mute, and a 4-second silent space is recorded onto the tape. See page 15.
❚❚	Rec Pause button	Press this button to enter the recording pause mode from the recording or recording mute mode.

㉚ Display

- Refer to page 8 for details.

㉛ COUNTER RESET/MEMO button

- When this button is pressed once, the counter is reset and the display is set to "0000".
- When the button is pressed again, the position at which the counter was reset is stored in the memory and "MEMO" appears on the display. Memory function : When the tape is rewound, rewinding stops at the position stored in the memory.
- When the button is pressed again, the memory is cleared.

㉜ Disc holder

- The disc placed on this holder. Pressing the disc holder open/close (⏏) button ❷ will open and close the holder.
  When loading the CD, place it securely in the disc holder.

㉝ Remote control sensor (REMOTE SENSOR)

- About the wireless remote control unit : Please contact local dealer or distributor.

㉞ +10 button

- Press this button first when selecting track numbers over 10.
- Use together with the number buttons ㊴.
  For example, to select track number 15,
  press +10 then 5 .
  For track number 33,
  press +10 three times, then press 3 .

㉟ CD synchronized recording button (CD SYNC.)

- Press for synchronized recording from CD to cassette deck.
- The recording level is adjusted automatically. (Refer to page 15 for details.)

㊱ A-B (A-B repeat) button

- Use this to play a set section repeatedly.
- When the button is pressed once during playback, that position is set as the A point and the "A-B" indicator flashes on the display.
- When the button is pressed again, that position is set as the B point, the "A-B" indicator stops flashing (remaining lit), and the A-B section begins playing repeatedly.
- When the button is pressed again, A-B repeat is canceled and the mode returns to the normal play mode.
- The A-B repeat function can be used even when the REPEAT switch ㊶ is turned off.

㊲ RANDOM button

- When this button is pressed, the random play mode is set and the "RAND" indicator is lit.

㊳ CALL button

- When this button is pressed in the program mode, the programmed track numbers are called out.
- When a number button ㊴ is pressed after a track number is called out, a new track number is inserted.
- When the 0/CLEAR button ㊴ is pressed, the displayed track number is cleared. (Refer to page 11 for details.)

㊴ Number buttons (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 0/CLEAR)

- Use these buttons for the direct search and program memory functions.
- For direct search, press for example button 3 if you want to hear track number 3.

  For track number 12, press +10 then 2 .

  To program tracks, press the PROGRAM/DIRECT button ㊵ to set to the program mode.

㊵ PROGRAM/DIRECT button

- Press this button when you want to enter tracks for programmed playback. (Refer to page 11 for details.)
- When the button is pressed, the "PROG" indicator is lit.

㊶ REPEAT switch

- When set to the "ON" side, repeat play mode is set.
- The selected track is played repeatedly when in the single play mode, and all the tracks on the disc are played repeatedly when in the continuous play mode.
- The REPEAT switch functions in the normal play, program play, and random play modes.
- When set back to the "OFF" side, the normal play mode is set.

㊷ PLAY MODE switch

- Use this to select the play mode.
- The PLAY MODE switch functions in the normal play, program play, random play and A-B repeat play modes.

SINGLE : (single track play mode)
The stop mode is set after the specified track is played.

CONT. : (continuous play mode)
The stop mode is set after the last track is played.

(2) Rear panel

❶ UNBALANCED IN jacks

- These are unbalanced inputs using RCA type jacks.
  Use them to input signals to be recorded on a tape.

❷ UNBALANCED OUT (TAPE/MIX) jacks

- These are unbalanced outputs using RCA type jacks.
  The tape's playback signals or the mixed tape and CD playback signals are output from these jacks.

❸ UNBALANCED OUT (CD) jacks

- These are unbalanced outputs using RCA type jacks.
  The CD's playback signals are output from these jacks.

❹ DIGITAL OUT (CD) jack

- This is an coaxial output using an RCA type jack.
- Signal format : SPDIF or IEC-958 Type II

❺ External synchronized control jacks (EXT. SYNC.)

- Connect these for synchronized recording.

❻ Cascade control jacks (CASCADE)

- Connect these for continuous operation on multiple units.
- When the RELAY MODE switch ⓭ is set to "CASCADE", the start signal is output from this output jack once operation of Deck side is finished.

❼ RC IN control jack

- This is a stereo mini jack for wired remote control.

❽ Serial control port (DN-T645 : RS232C/RS422A, DN-T625 : RS232C)

- This is serial remote connector.
- Applicable connector : 9-pin D-sub (male)
- Baud rate : 9600 bps
- Pin layout

RS-232C

Pin No.	Signal Name	I / O
1	GND	–
6	NC	–
2	TxD	O
7	NC	–
3	RxD	I
8	NC	–
4	NC	–
9	NC	–
5	S. GROUND	–

RS-422A (DN-T645 only)

Pin No.	Signal Name	I / O
1	GND	–
6	S. GROUND	–
2	TxD (RETURN)	O
7	TxD	O
3	RxD	I
8	RxD (RETURN)	I
4	NC	–
9	NC	–
5	NC	–

❾ Parallel remote control port (PARALLEL) (DN-T645 only)

- This is a parallel remote connector.
- Applicable connector : 25-pin D-sub (male)
- Connecting signal layout : See page 9.

❿ BALANCED OUT (CD) connectors

- These are active balanced outputs using XLR type connections. The CD's playback signals are output from these connectors.
- Pin layout : 1. Common / 2. Hot / 3. Cold
- Applicable connector :
  Cannon XLR-3-31 or equivalent.

NOTE :
- Do not short-circuit the hot or cold pin with the common pin.

⓫ MONO OUT ON/OFF switch

- Select the signal from the balanced outputs of CD and cassette deck.

OFF : Stereo signal output (Normal)

ON : L/R mixed monaural signal output with different levels

Monaural Output Signal Level		
	CD	Cassette deck
L channel : HIGH	+18 dBu (Normal level)	+4 dBu (Normal level)
R channel : LOW	–10 dBu	–10 dBu

✻ LOW level (–10 dBu) of R channel could be convenient when you need to feed the output of DN-T645/625 into a Mic level input terminal on mixer console etc. in order to avoid overload by normal Line level input.

⓬ BALANCED OUT (TAPE/MIX) connectors

- These are active balanced outputs using XLR type connectors. The tape's playback signals or the mixed tape and CD playback signals are output from these connectors.
- Pin layout : 1. Common / 2. Hot / 3. Cold
- Applicable connector :
  Cannon XLR-3-31 or equivalent

NOTE :
- Do not short-circuit the hot or cold pin with the common pin.

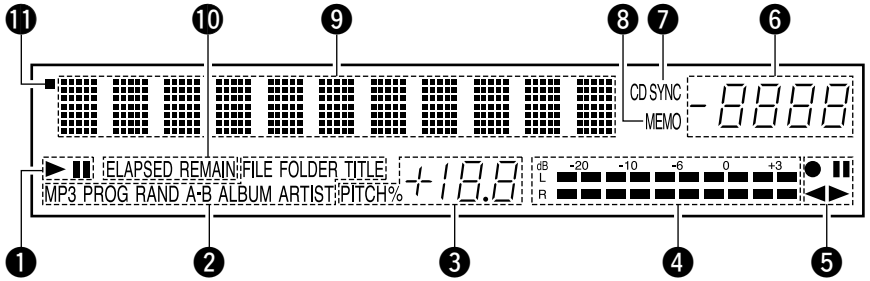
⓭ BALANCED IN connectors

- These are active balanced inputs using XLR type connectors. Use these connectors to input signals to be recorded on a tape.
- Pin layout : 1. Common / 2. Hot / 3. Cold
- Applicable connector :
  Cannon XLR-3-32 or equivalent

⓮ INPUT SELECT switch

- Use this select the recording input signals (BALANCED or UNBALANCED).

(3) Display



❶ CD transport indicator

❷ Mode display portion (CD)
- Indicator for MP3 is DN-T645 only.

FILE : This lights when the file name of MP3 is displayed.
FOLDER : This lights in the folder selection mode.
TITLE : This lights when the title in the MP3 ID3-Tag or CD Text is displayed.
MP3 : This lights when a disc containing MP3 format file is loaded.
PROG : This lights in the program mode.
RAND : This lights in the random mode.
A-B : This lights in the A-B repeat playback mode.
ALBUM : This lights when the album name in the MP3 ID3-Tag is displayed.
ARTIST : This lights when the artist name in the MP3 ID3-Tag is displayed.

❸ CD pitch display

❹ Level meter

❺ Cassette deck transport indicator

❻ Tape counter

❼ CD synchronized recording indicator
- This lights in the CD synchronized recording mode.

❽ Memory stop indicator

❾ Multiple display
- This displays Track No. of CD, playing time of CD, various operational information, text message, etc.

❿ Time mode indicator

ELAPSED : This lights when the elapsed time is displayed.
REMAIN : This lights when the remaining time is displayed.

⓫ Infrared remote control indicator

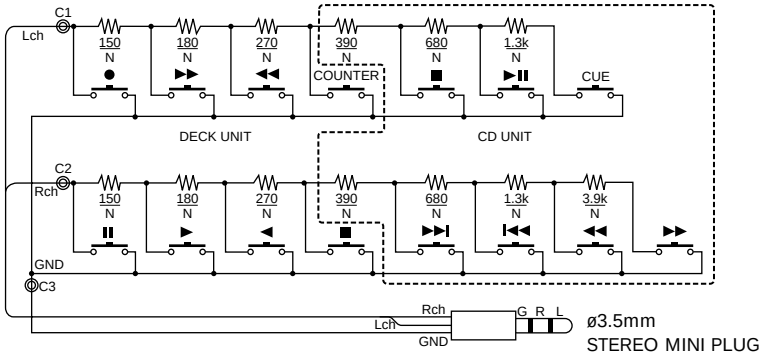
3 CONNECTIONS

Leave your entire system (including the DN-T645/625) turned off until all connections between the DN-T645/625 and other components have been completed.

■ Connection precautions
- Before proceeding with connections or disconnections of cables and power cords, be sure to turn all system components off.
- Ensure that all cables are connected properly to the L (left) and R (right) jacks.
- Insert plugs fully into the terminals.
- Connect the CD output jacks to the amplifier CD or AUX input jacks.

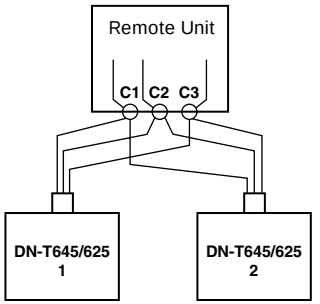
■ Remote control connections
(1) RC IN
- For wired remote control, use the circuit shown on the diagram below.
- Design the circuit so that the wire resistance is 0.5 Ω/ohms or less.

✻ 1 ≦ N ≦ 6
("N" is the number of DN-T645/625 units connected.)



- Up to six units can be controlled simultaneously with one remote control unit.
- Wire the signal and ground lines as shown on the diagram below and connect at the remote control inputs (C1, C2 and C3).
- Design the circuit so that the resistance of the individual wires is 0.5 Ω/ohms or less.

Connecting two DN-T645/625 units (N = 2)



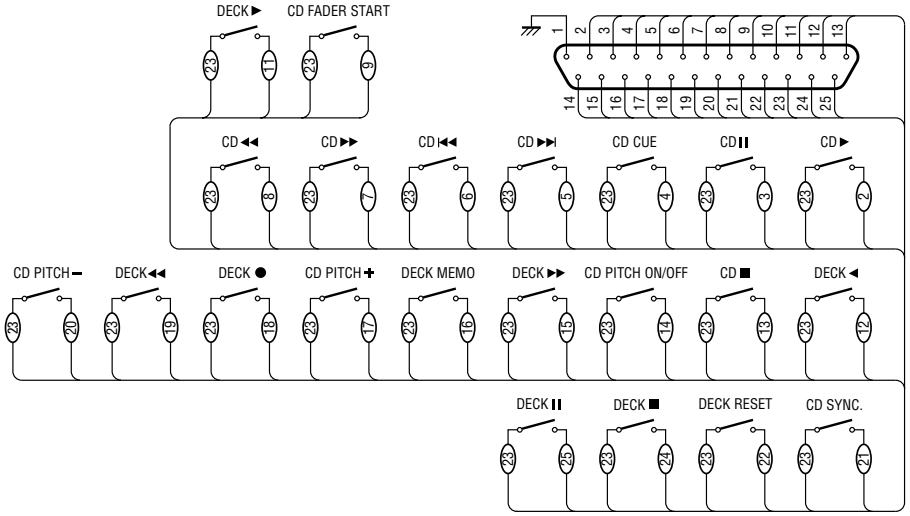
(2) PARALLEL (DN-T645 only)

NOTE : All input is active low.

Pin No.	Signal Name	I / O
1	FG	–
14	CD PITCH ON / OFF	I
2	CD PLAY	I
15	DECK FF	I
3	CD PAUSE	I
16	DECK COUNTER MEMO	I
4	CD CUE	I
17	CD PITCH +	I
5	CD ►►I	I
18	DECK REC	I
6	CD I◄◄	I
19	DECK REWIND	I
7	CD ►►	I

Pin No.	Signal Name	I / O
20	CD PITCH –	I
8	CD ◄◄	I
21	CD SYNC.	I
9	CD FADER START	I
22	DECK COUNTER RESET	I
10	Command common	–
23	Command common	–
11	DECK PLAY FORWARD	I
24	DECK STOP	I
12	DECK PLAY REVERSE	I
25	DECK PAUSE	I
13	CD STOP	I

- Use the connection example in the diagram below as reference for connecting a parallel remote controller to the DN-T645.

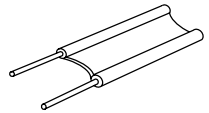


■ Installation precautions

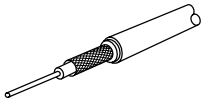
- If the DN-T645/625 is placed near an amplifier, tuner or other components, noise (induced hum) or beat interference may result (especially during AM or FM reception).
  If this occurs, separate the DN-T645/625 from other components or reorient its position.

The CD player uses a microcomputer for controlling internal electronic circuits. In the event that the player is used while a near-by tuner or TV is turned on, although unlikely, interference could occur either in the sound from the tuner or the picture of the TV. To avoid this, please take the following precautions.

- Keep the CD player as far away from the tuner or TV set as possible.
- Keep the power cable and connecting cable of the CD player separate from the antenna wires of the tuner and TV.
- Interference is particular likely to occur when an indoor antenna or a 300 Ω/ohms feeder cable is used. Thus, use of an outdoor antenna and 75 Ω/ohms coaxial cable is strongly recommended.



300 Ω/ohms feeder cable



75 Ω/ohms coaxial cable

NOTE :

- Use this unit in a horizontal orientation.
  When the unit is used with the front panel facing upward (and the unit us in a vertical orientation) or when the front panel is on an incline, the unit will not operate properly.

4 OPENING AND CLOSING THE DISC HOLDER AND LOADING A DISC

Opening and closing the disc holder

✻. This operation only works while the power is on.

1. Press the power operation switch ❶ to turn on the power.
2. Press the OPEN/CLOSE button ❷.

How to load a disc

- Make sure the disc holder is completely open.
- Hold the disc by the edges and place it on the disc tray. (Do not touch the signal surface, i.e., the glossy side.)
- When using 12 cm. diameter discs, make sure the outer edge matches the tray guide circumference and when using CD signals (8 cm. diameter) match the outer edge with the inner tray guide circumference.
- Press the OPEN/CLOSE button ❷ to close the disc holder ❷.
- When the disc holder is open and a disc is loaded, you may also press the play/pause (► II) button ❺ to close the disc holder. (If the play/pause (► II) button is pressed, playback will start immediately upon the disc contents having been read.)

CAUTIONS :

- If you finger should get caught in the disc holder when it closes, press the OPEN/CLOSE button.
- Do not place any foreign objects on the disc tray, and do not place more than one disc on the tray at a time. Otherwise malfunction may occur.
- Do not push in the disc tray manually when the power is off as this may cause malfunction and damage the CD player.
- This player can play CD-R/RW discs, but only if they are finalized. Note however that depending on the recording quality, the player may not be able to play some finalized CD-R/RW discs.

Messages

Message	Meaning
No Disc	No disc inserted, disc unreadable or disc inserted upside down.
TOC Error	The disc information has not been read properly.
Invalid CD	The disc is a CD-ROM that does not contain MP3 files.
Tray Error	The disc holder could not be opened or closed properly.

5 NORMAL CD PLAYBACK

(1) Starting playback

1. Press the power operation switch ❶ to turn on the power.
2. Load the disc you want to play.
3. Make the presettings according to the usage purpose. (See page 18.)
   - Select the play finish mode. (Preset functions)
     08:Fin=Stop (Finish stop) **:**
     The stop mode (the servo functions turn off) is set when playback finishes.
     08:Fin=Next (Finish next) **:**
     The standby mode is set at the beginning of the next track when playback is finished.
     ✻. After the final track is played, the standby mode is set at the beginning of the first track.
     08:Fin=RCue (Finish recue) **:**
     When playback is finished, the standby mode is set at the position at which playback was started.
   - To standby at the point where the sound begins. (Preset functions)
     Set the "C Det" level.
     When a track is selected, the position at which the sound begins is found when a track is cued and the standby mode is set at that point.
4. Select the desired play mode ㊷ (SINGLE or CONT.)
5. Press the play/pause (►❚❚) button ❺.

(2) Pausing playback at any point

(Pause)

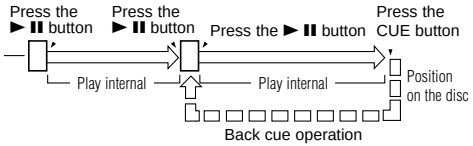
Playback can be temporarily halted and then continued from the same point in the track.

1. Press the play/pause (►❚❚) button ❺ during playback.
2. To continue playback, press the play/pause (►❚❚) button ❺ once more.

(3) Returning to the position at which playback started

(Back Cue)

When the CUE button ❹ is pressed during the play mode, the pickup returns to the position at which playback started and the pause mode is set.



(4) Stopping playback

1. Press the stop (■) button ❼.

- **Auto Cue (Preset functions)**
  Auto cue is automatically cued to the point where audio starts.
  Cueing takes place at the point where audio starts rather than where the track starts. The level at which sound is first detected can be set between –36 to –48 dB (3 steps).

- **End of Message (EOM)**
  (Preset functions)
  At the end of the track, the time display flashes, providing a visual warning to the operator that the track will end shortly. The point at which the flashing beings can be set within a range of 0 to 60 seconds (7 steps) prior to the end of the track.

- **Sleep mode**
  (Preset functions)
  The sleep mode is set if no operation is performed for set-up time in the standby, pause or manual search mode.
  When in the sleep mode, if the PLAY/PAUSE button is pressed, playback will be started from the beginning of the track in which the sleep mode was set. If the CUE button is pressed, it will standby for the beginning of the track in which the sleep mode was set.

6 ADVANCED CD PLAYBACK

(1) Playing a specific track

(Direct search)

1. Use the number buttons ㊴ and the +10 button ㉞ to input the number of the desired track.
   - For example, to play track number 4, press 4, and to play track number 12, press +10 and 2.

   Playback will begin from that track.

(2) Advancing to the next track during playback

(Automatic search)

1. Turn the select knob (►►I) ⓬ clockwise during playback.
   - The pickup will advance to the beginning of the next track and playback will continue.
     Turning the knob several times will forward the pickup to the corresponding number tracks.

(3) Returning to the beginning of the current track during playback

(Automatic search)

1. Turn the select knob (I◄◄) ⓬ counterclockwise during playback.
   - The pickup will return to the beginning of the current track and playback will continue.
     Turning the knob several times will return the pickup to the corresponding number tracks.

(4) Audible quick search

(Manual search)

- Using this function, you can search for a desired point quickly with in a track in the both forward or reverse direction.
- Release the search button (◄◄ or ►►) ❾ when the desired point has been reached. Normal playback then continues.
- When a search button (◄◄ or ►►) ❾ is pressed during the pause mode and the button is released, the pause mode is set at that point with the sound being output.

■ Manual search forward

1. Press the search button (forward) (►►) ❾ during playback.
   - Playback of the track is sped up.

■ Manual search in reverse

1. Press the search button (reverse) (◄◄) ❾ during playback.
   - Reverse playback of the track is sped up.

(5) Playing in random order

(Random play)

With this function, the tracks recorded on the disc can be played in a completely random order.

- When the RANDOM button ㊲ is pressed, the "RAND" indicator lights and random play begins automatically.
- If the RANDOM button ㊲ is pressed when the repeat function is set, the tracks will be played through once in random order, then played through again in a different order, etc..

NOTE :
- The random play mode cannot be set while in the play mode or the program mode.

(6) Repeating playback of a desired interval

(Repeat)

- Start playback and set the REPEAT switch ㊶ to the "ON" position.

(7) To play the set section repeatedly

(A-B repeat)

1. During playback, press the A-B button ㊱ at the point where you want to start repeated playback (A point).
   - The "A-B" indicator flash on the display.
2. Press the A-B button ㊱ again at the point where you want to end repeated playback (B point).
   - The "A-B" indicator stops flashing (remaining lit), and the A-B section begins playing repeatedly.
   - If no B point it set, the end of the current track is set as the B point when in the single mode, and the end of the disc is set as the B point when in the "continue" mode.
3. To cancel A-B repeat playback, press the A-B button ㊱ again.

NOTES :
- A-B repeat playback is possible even when the REPEAT switch ㊶ is set to the "OFF" position.
- Set the A and B points at least 1 second apart from each other.

(8) Playing specific tracks in a specific order

(Programmed play)

- With this function, you can choose any of the tracks on the disc and program them to play in any order.
- Up to 99 tracks can be programmed.

■ Programming

- Programming is possible when the CD is in the stop mode.

1. Press the PROGRAM/DIRECT button ㊵ so that the "PROG" indicator lights, then use the number buttons ㊴ and the +10 button ㉞ to program the tracks.
   - For example, to program track 3, 12, and 7, press PROGRAM DIRECT, 3, +10, 2 and 7.
   - Each time a track is programmed, the number of that track is displayed on the track number display, and the total program time is displayed on the time display. If the total program time exceeds 99 minutes, only the first two digits of the minutes are display. (The third and / or fourth digits are not displayed.)
   - "01:--00m00s" appears on the time display if the PROGRAM/DIRECT button ㊵ is pressed when no program is set.
   - "Full" appears on the time display if you attempt to program more than 99 tracks.

■ Playing the programmed tracks

1. Press the play/pause (► ❚❚) button ❺ to play the tracks in the programmed order.
   - "01:**Tr", "02:**Tr", etc., appears on the time display when tracks are selected with the select knob ⑫.

■ Clearing the program

1. The entire program is cleared when the PROGRAM/DIRECT button ㊵ is pressed again in the stop mode. The program is also cleared when the OPEN/CLOSE button ❷ is pressed.

■ Presetting Programs

- Programs can be stored in the preset memory. When a disc for which a program is preset is loaded, the programmed playback mode is set automatically.
- Programs can be stored for up to three discs.

1. Follow the instructions under "Programming" to input the program.
2. Follow the instructions under "(2) Presetting Procedure" to set the preset mode. (See Page 18.)
3. Turn the select knob ⑫ to select "02:Prg1" (or "03:Prg2" or "04:Prg3").
4. Press the select knob ⑫.
   - The character display changes as follows :

[Before change]		[After change]
Prg1 OFF	⇒	Prg1 ON
Prg2 OFF	⇒	Prg2 ON
Prg3 OFF	⇒	Prg3 ON

5. Press the stop (■) button ❼.
   - The preset setting mode is canceled and the set return to the normal mode.
   - To play a preset disc : Load a disc for which a program is preset.
6. Press the play/pause (► ❚❚) button ❺.

NOTES :
- Programming is not possible with the disc holder open.
- During programmed playback, tracks not in the program can be played by pressing number buttons ㉞ and ㊴.

(9) Displaying the programmed tracks

(Call)

When tracks have been programmed, they can be called and displayed on the time display.

1. Press the CALL button ㊳.
   - The number of programmed tracks appears in the frame display section.
2. When the button is pressed again, the number of the programmed track appears in the track display section, the time appears in the time display section, and the number of the track in the program flashes in the frame display section.
   - The displayed track can be cleared from the program by pressing the 0/CLEAR button ㊴ twice at this time. In addition, if a number button ㊴ is pressed, the track corresponding to that number is inserted in the program before the displayed track.
   - If a track is inserted when there are already 99 tracks in the program, the last track in the program is cleared.

(10) Playing at a different pitch

(PITCH)

1. Press the CD pitch control + and – button ❻ to set the playing pitch.
   - The pitch is indicated on the display.
2. Press the PITCH button ❸.
   - Playback begins at the set pitch, and the "PITCH" indicator lights.

NOTE :
- When the play speed is changed, the sampling frequency of the digital output signal also changes, so it may not be possible to receive digital signals.

7 PLAYING MP3 FILES (DN-T645 only)

There are many sites on the Internet from which you can download music files in MP3 format. These files can be downloaded following the instructions on the site and stored on CD-R/RW discs which can then be played on the DN-T645.
The music on commercially available music CDs can be converted into MP3 files on a computer using MP3 encoding programs. When this is done, the data is reduced to approximately 1/10 the original size. This MP3 data can then be stored on a CD-R/RW disc, allowing you to create a single 12 cm CD-R/RW disc containing about 10 times more music than a normal music CD, that is some 100 tracks or more (*).

* This is an approximately value for MP3 files of tracks about 5 minutes long converted at a standard bit rate (128 kbps) and stored on a CD-R/RW disc with a capacity of 650 MB.

✻ Recordings you make are for your personal use and should not be used in ways infringing upon the copyright holder as per copyright laws.

NOTES :

- The DN-T645 is compatible with "MPEG-1 Audio Layer-3", "MPEG-2 Audio Layer-3" and "MPEG-2.5 Audio Layer-3". It is not compatible with MP1 or MP2 standards.

[Sampling Frequency]

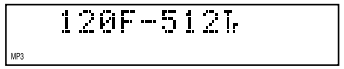
MPEG 1	48 kHz	44.1 kHz	32 kHz
MPEG 2	24 kHz	22.05 kHz	16 kHz
MPEG 2.5	12 kHz	11.03 kHz	8 kHz

- When writing MP3 files on a CD-R/RW disc, set the writing program's format to "ISO9660 level 1" or "ISO9660 level 2", "Joliet" or "Romeo". MP3 files written in other formats may not play properly. With some writing programs it is not possible to record in "ISO9660" format. Use an "ISO9660" format writing program.
- Generally speaking, the higher the MP3 file's bit rate, the better the sound quality. With the DN-T645 it is recommended to use MP3 files written with a bit rate of 128 kbps or greater.
- The writing program may change the positions of the folders and files when writing the MP3 files on the CD-R/RW disc, so the files may not be played in the expected order.
- Make sure to give MP3 files the extension ".MP3". Files with extensions other than ".MP3" or without extensions cannot be played. (On Macintosh computers, MP3 files can be played by adding the extension ".MP3" after the file name consisting of a maximum of 8 Roman capital letters and / or numerals when recording them on CD-R/RW discs.)
- To protect copyrights, no digital signals are output when playing MP3 files.
- A maximum of 255 folders can be played on the DN-T645. Folders over 8 layers down, however, cannot be played. The maximum number of files is also 999. If there are 1,000 files, only the first 999 are played. (Files other than those with the extension ".MP3" are not counted.)
- On the DN-T645, folder and file names can be displayed like titles. Roman capital letters and/or numerals and "_" (underscores) are scrolled. (However, a maximum of 31 characters can be displayed.) In addition, folder and file names using other symbols will not be displayed properly.
- The DN-T645 is compatible with ID3-tag (Ver. 1.*, Ver. 2.0).
- It may not be possible to play some CD-R/RW discs due to dirt, scratches or the disc's properties.
- Do not apply seals or tape to the label or signal side of CDs or CD-R/RW discs. The glue could get on the disc surface, making the disc get stuck inside the set.
- The DN-T645 is multi-session compatible. Only music CDs can be played if the first session is a music CD, and only MP3 files can be played if the first session consists of MP3 files.
- The DN-T645 is compatible with play lists. (.m3u of WINAMP Form) (Preset Functions)

  NOTES :
  - With some writing programs it may not play properly. In this case, please set to " PLst=OFF".
  - Play List may require time for reading.
  - The maximum number of play lists is also 255. If there are over 255 play lists, only the first 255 are performed.

(1) Playing folders or files

1. Load a disc containing MP3 files.
   • Example
   When the number of folders is “120” and the number of files is “512”



2. [To select a folder]
   ① In the stop mode, press the FOLDER button ⓫ to turn on the “FOLDER” indicator.
   ② Turn the select knob ⓬ to select the folder you want to listen to.
   • The folder name scrolls on the display.
   ③ When the CUE button ❹ is pressed at this time, files in the folder can be selected.
   • Operate following the procedure under “To select a file”.

   [To select a file]
   ① In the stop mode, press the TITLE button ⓾ to turn on the “FILE” indicator.
   ✻ This operation is only necessary when the “FOLDER” indicator is lit.
   ② Turn the select knob ⓬ to select the file you want to listen to.
   • The file name scrolls on the display.

3. Press the play/pause (►❚❚) button ❺.
   • After the track number is displayed, the folder or file name scrolls on the display and playback starts.
   • The stop mode is set automatically once the last track on the disc is played.
   ✻ When the TIME button ❽ is pressed during playback, the “FOLDER” or “FILE” indicator turns off and the track number of elapsed track time are displayed.

✻ The display switches as follows each time the TITLE button ⓾ is pressed during playback :

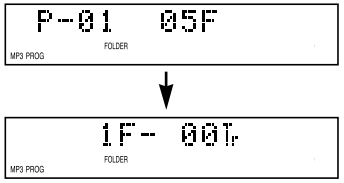
File name (The “FILE” indicator lights.)
↓
Title name (The “TITLE” indicator lights.)
↓
Artist name (The “ARTIST” indicator lights.)
↓
Album name (The “ALBUM” indicator lights.)
↓
Elapsed time of currently playing track

(2) Programmed playback of folders or files

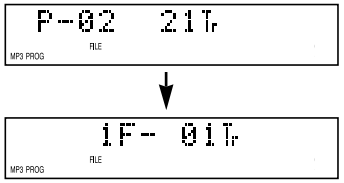
Use this function to select certain tracks from the disc and program them to play in a certain order.
A maximum of 99 files and folders can be programmed. (Programs can included both files and folders.)

■ Programming

1. In the stop mode, press the PROGRAM/DIRECT button ㊵.
   • The “PROG” indicator lights.
2. [To select a folder]
   ① Press the FOLDER button ⓫ to turn on the “FOLDER” indicator.
   ② Press the number buttons ㊴ to select the folder you want to program.
   • Example : When folder “5” is programmed in the first place



   [To select a file]
   ① Press the TITLE button ⓾ to turn on the “FILE” indicator.
   ✻ This operation is only necessary when the “FOLDER” indicator is lit.
   ② Press the number buttons ㊴ to select the file you want to program.
   • Example : When the 21st track is programmed in the second place



3. Press the play/pause (►❚❚) button ❺.
   • The tracks are played in the programmed order.
   ✻ When the TIME button ❽ is pressed during playback, the “FOLDER” or “FILE” indicator turns off and the track number of elapsed track time are displayed.

■ Editing the program

✻ To check the contents of the program, press the CALL button ㊳. The programmed tracks appear in the programmed order on the display each time the CALL button ㊳ is pressed.

✻ To clear part of a program
① Press the CALL button ㊳.
② Use the search buttons (◄◄, ►►) ❾ to select the file or folder to be cleared. When selected, the contents of that program are displayed.
③ Press the 0/CLEAR button ㊴ twice to clear the displayed file or folder.

✻ Adding to programs
① Press the CALL button ㊳.
② Use the search buttons (◄◄, ►►) ❾ to select the file or folder to be added.
③ Follow the procedure under “To select a folder ” or “To select a file” to select a file or folder and add it to the program.

✻ To clear the entire program, press the PROGRAM/DIRECT button ㊵ while in the stop mode.

✻ To use the direct play function, first press the PROGRAM/DIRECT button ㊵ while in the playback mode to cancel the program mode.

NOTES :
• Programming is not possible in the play or pause mode.
• Direct searching is not possible during programmed playback.

■ Presetting Programs

• Programs can be stored in the preset memory. When a disc for which a program is preset is loaded, the programmed playback mode is set automatically.
• Programs can be stored for up to three discs.

1. Follow the instructions under “Programming” to input the program.
2. Follow the instructions under “(2) Presetting Procedure” to set the preset mode. (See Page 18.)
3. Turn the select knob ⓬ to select “02:Prg1” (or “03:Prg2” or “04:Prg3”).
4. Press the select knob ⓬.
   • The character display changes as follows :

[Before change]		[After change]
Prg1 OFF	⇒	Prg1 ON
Prg2 OFF	⇒	Prg2 ON
Prg3 OFF	⇒	Prg3 ON

5. Press the stop (■) button ❼.
   • The preset setting mode is canceled and the set return to the normal mode.
   • To play a preset disc :
   Load a disc for which a program is preset.
6. Press the play/pause (►❚❚) button ❺.

(3) Random playback

■ All-track random

Use this function to play all the tracks on the disc once in random order.
• Set the play mode to the continuous play mode. ㊷
1. In the stop mode (The “FOLDER” indicator turns off.), press the RANDOM button ㊲.
   • The “RAND” indicator lights.
2. Press the play/pause (►❚❚) button ❺.
   • Tracks are automatically played in random order.

✻ To cancel the all-track random mode, press the RANDOM button ㊲ again.

■ 1-folder random

Use this function to play all the tracks in a single folder once in random order.
• Set the play mode to the single play mode. ㊷
1. In the stop mode, press the FOLDER button ⓫.
   • The “FOLDER” indicator lights.
2. Turn the select knob ⓬ to select the folder to be played in random order.
   • The folder name scrolls on the display.
3. Press the RANDOM button ㊲ once.
   • The “RAND” and “FOLDER” indicator lights.
4. Press the play/pause (►❚❚) button ❺.
   • A track in the selected folder is selected automatically and playback starts.
   • The stop mode is set automatically once all the tracks in the folder have been played.
   ✻ When the TIME button ❽ is pressed during playback, the track number of elapsed track time are displayed. (The “FOLDER” indicator do not turns off.)

✻ To cancel the 1-folder random mode, press the RANDOM button ㊲ again.

(4) Repeat playback

■ **1-folder all-track repeat**

• Set the play mode to the single play mode. ㊷

1. In the stop mode, press the FOLDER button ⓫.
   • The "FOLDER" indicator lights.
2. Turn the select knob ⓬ to select the folder you want to listen to.
   • The folder name scrolls on the display.
3. Set the REPEAT switch ㊶ to the "ON" position.
4. Press the play/pause (► II) button ❺.
   • Playback starts from the first track in the selected folder.
   • Once the last track in the selected folder has been played, playback resumes from the beginning of the first track in the selected folder and the tracks are repeated.

✻ When the TIME button ⓾ is pressed during playback, the track number of elapsed track time are displayed. (The "FOLDER" indicator do not turns off.)

■ **All track repeat**

• Set the play mode to the continuous play mode. ㊷

1. In the stop mode, press the TITLE button ⓾ to turn on the "FILE" indicator.
2. Set the REPEAT switch ㊶ to the "ON" position.
3. Press the play/pause (► II) button ❺.
   • The disc is played repeatedly.
   • Once the last track on the disc is played, playback continues from the beginning of the first track.

8 THE COMPACT DISC

Precautions on handling compact discs

- Do not allow fingerprints, oil or dust on the surface of the compact disc. If the signal surface is dirty, wipe it off with a soft, dry cloth. Wipe in circular motions from the center and out.
- Do not use water, benzene, thinner, record sprays, electrostatic proof chemicals, or silicone-treated cloth to clean discs.
- Always use care when handling discs to prevent damaging the surface, in particular when removing a disc from the case and returning it.
- Do not bend compact discs.
- Do not apply heat to compact discs.
- Do not enlarge the hole in the center of the disc.
- Do not write on the disc and do not attach any labels.
- Condensation will from on the disc surface if it is brought into a warm room from a cold area, such as outdoors during winter. Wait until the condensation disappears. Never dry discs with hair dryers, etc..

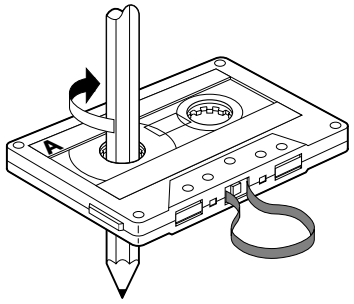
Precautions on storage

- After playing a disc, always return it to its case.
- Keep discs in the cases when they are not to be played. This will protect them from dust and dirt and prolong their service life.
- Do not store discs in the following places :
  1) Places exposed to direct sunlight for a considerable time.
  2) Places subject to accumulation of dust or high humidity.
  3) Places exposed to high temperatures, such as close to heater outlets.

9 CASSETTE TAPES

Handling precautions

- C-120 cassette tapes
  C-120 cassette tapes are not recommended as they use a very thin tape base which may become tangled around the capstan or pinch roller.
- Tape Slack
  Before putting a tape into the deck, take up any slack with a pencil or your finger tip. This precaution prevents the tape from becoming entangled around the capstan or pinch roller.

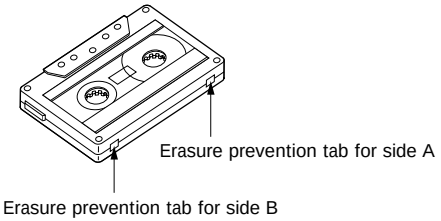


Storage precautions

- Do not store cassette tapes in a place where they will be subject to :
  1) Extremely high temperature or excessive moisture
  2) Excessive dust
  3) Direct sunlight
  4) Magnetic fields (near TV sets or speakers)
- To eliminate tape slack, store your cassettes in cassette cases with hub stops.

Accidental erasure prevention

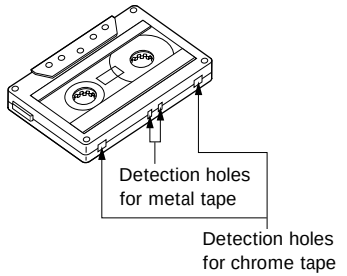
- All cassettes have erasure prevention tabs for each side. To protect valuable recordings from accidental or inadvertent erasure, remove the tab for the appropriate side with a screwdriver or another tool.
- To record on a tape whose erasure prevention tabs have been removed, cover the tab holes with adhesive tape.



Automatic tape selection

This Stereo Cassette Deck contains an automatic tape selector which automatically selects the optimum bias and equalization for the tape in use.
This is accomplished by detection of the tape type detections holes in the cassette housing.

- If a tape without tape type detection holes is used, the deck will be set for normal tapes.



10 PLAYBACK

- Switch on your amplifier or receiver.
- Set the TAPE MONITOR switch on your amplifier or receiver to the TAPE position.

1. POWER
   - Push the switch ❶ to turn "ON" (▂) the power.

NOTE :
- The display lights when the deck mechanism is being initialized. The deck will not operated during initialization.

2. EJECT
   - Press the eject (⏏) button ㉗ to open the cassette compartment.
3. Cassette compartment cover ㉘
   - Load the cassette tape.
4. DOLBY NR switch ㉒
   - For recordings made without Dolby NR, set to "OFF".
   - For recordings made with Dolby B NR, set to "B".
   - For recordings made with Dolby C NR, set to "C".
5. REV. MODE switch ⑳
   : To listen to one side only
   : To listen to repeat playback of both side
6. OUTPUT switch ⑲
   - Select "SEP." to output only the deck signals, "MIX" to output the mixed deck and CD signals from the MIX outputs.
7. Play (◄ or ►) button ㉙
   - Push the play button (The direction of playback is indicated (◄ or ►)).

✻ When playback is finished, press the stop (■) button ㉙.
✻ To restart the tape, press the play (◄ or ►) button ㉙.

CAUTION :
- If different types of Dolby Noise Reduction are used for record and playback, playback response will be adversely effected.

Music search system

The music search system detects blank sections (lasting for at least 4 seconds) between selections in order to locate the beginning of selections in the forward or reverse direction.

1. To advance from the current selection to the beginning of the next selection (CUE) :
   Press the play (►) button ㉙ simultaneously with the fast forward (►►) button ㉙. Press the play (◄) button ㉙ simultaneously with the rewind (◄◄) button ㉙.
   The deck will skip the rest of the current selection and automatically resume play from the beginning of the next selection.
2. To repeat playback from the beginning of the current selection (REVIEW) :
   Press the play (►) button ㉙ simultaneously with the rewind (◄◄) button ㉙. Press the play (◄) button ㉙ simultaneously with the fast forward (►►) button ㉙.
   The deck will rewind the tape to the beginning of the current selection and automatically resume play from that point.
   This is very convenient for repeating playback of the current selection.

Notes on Music Search Operation :
The search functions operates by detecting comparatively long, blank sections approximately 4 to 5 seconds long, in between recorded selections. Therefore, the system may not operate normally in the following cases :
- Recordings with discontinuous speech or conversation.
- Recordings with long periods of pianissimo (softly played music).
- Blank sections with a high level of noise.
- Blank sections shorter than 4 seconds.
- If noise-emitting appliances, such as electric razors, drills, refrigerators, etc., are operated nearby.
- REVIEW close to the beginning of the program or CUE close to the ending.

11 RECORDING

- Switch on the source component (tuner, amplifier, etc.).
- Set the TAPE MONITOR switch on your amplifier or receiver to the SOURCE position.

NOTE :
- It is not possible to use both the BALANCED INPUT and UNBALANCED INPUT jacks at the same time. Use the input selected with the INPUT SELECT switch.

1. POWER
   - Push the switch ❶ to turn "ON" (▂) the power.

NOTE :
- The display lights when the deck mechanism is being initialized. The deck will not operated during initialization.

2. EJECT
   - Press the eject (⏏) button ㉗ to open the cassette compartment.
3. Cassette compartment cover ㉘
   - Make sure the erasure prevention tab has not been removed from the cassette shell half.
4. DOLBY NR switch ㉒
   - Select the Dolby NR type that suits the recording.
5. REV. MODE switch ⑳
   : To record on only one side
   : To continuously record on both sides
6. INPUT switch ㉑
   - Select the recording source.
7. Rec/Rec mute (●) button ㉙
   - When pressed, the tape deck goes into the record standby mode. The "●, ❚❚" will light. Initial setting of recording levels should be made in the record standby mode.
8. INPUT LEVEL control ㉖
   - Used to set the recording level.
9. Play (◄ or ►) button ㉙
   - Recording starts when the play (◄ or ►) button ㉙ for the direction indicated by the lighting tape travel indicator (◄ or ►) is pressed. If the other play (◄ or ►) button ㉙ is pressed, the direction of tape travel changes.
     The play (◄ or ►) and the "●" indicator will light during recording.

✻ When recording is finished, press the stop (■) button ㉙.

CAUTION :
In the recording mode, the variable speed mode cannot be selected, and the mode is automatically switched to the fixed speed mode.
Be careful not to erase important recordings by mistake. Mis-erasing can be avoided by following the two steps below :
1. If the play (◄ or ►) while the "●" will light, the tape will be recorded.
2. If the play (◄ or ►) and rec/rec mute (●) button are pressed at the same time, the tape will be recorded.
3. Performing the record pause or the stop operation during recording will create a discontinuous portion in the recording signal. The previously recorded signal may remain after erasure at this connecting portion. Also, a very small amount of the end portion of the previous song may be erased.

CAUTION :
- Do not turn off the power while the deck is operating or being initialized. Doing so could cause damage.

CAUTION :
- This set has a quick reverse function. When recording on an already recorded tape, some of the old recording at the beginning of the reverse side of the tape is not erased, so erase it before starting to record.

Rec/Rec mute and rec pause

1. To record a 5-second blank section during recording : Press the rec/rec mute (●) button ㉙. A 5-second blank will be recorded and the deck will enter the recording standby mode.
2. To record a 5-second blank section during the recording standby mode : Press the rec/rec mute (●) button ㉙ from the recording standby mode. A 5 second blank will be recorded and the deck will enter the recording standby mode again.
3. To cancel recording of blank space : Press the rec/pause (❚❚) button ㉙. Blank space recording will be cancelled and the deck enters the recording standby mode.
4. To extend the blank section with another 5 seconds or more : Simply press the rec/rec mute (●) button ㉙ and the blank section will be increased with another 5 seconds.

Auto-standby

This function is extremely convenient when conducting relay playback or tape copying.

- When the fast rewind (◄◄) and rec/pause (❚❚) buttons ㉙ are pressed simultaneously while in the stop mode and the tape is set to play in the forward direction (►), the tape is rewound to the beginning, then played to the end of the leader tape and stopped automatically at the beginning of the magnetic tape.
- When the fast forward (►►) and rec pause (❚❚) buttons ㉙ are pressed simultaneously while in the stop mode and the tape is set to play in the reverse direction (◄), the tape is fast-forwarded to the end, then played in the reverse direction to the end of the leader tape and stopped automatically at the beginning of the magnetic tape.
- The play (◄ or ►) indicator flashes during the auto-standby mode.

CAUTION :
- If recording is started after using the auto standby function with a recorded tape, the sound of the previous recording may not be completely erased. In such cases, rewind the tape before starting to record.

12 MEMORY STOP

Memory stop operation

1. During recording or playback, the memory stop feature can be used to locate a particular point on the tape. Press the COUNTER RESET/MEMO button ㉛ twice at the desired point.
2. The "MEMO" indicator lights.
3. When the rewind (◄◄) button ㉙ is pressed during forward tape travel (►), or the fast forward (►►) button ㉙ is pressed during reverse tape travel (◄), the tape is rapidly rewound (or advanced) until the counter indication of "0000" is reached.

✻ The memory stop feature will rewind or forward the tape to within –5 counts in the forward (►) direction (from "0000" to "–0005") and to within +5 counts in the reverse (◄) direction (from "0000" to "0005").

CAUTION :
- If the memory stop operation is performed after repeated fast-forwarding or rewinding, the tape may not stop at the proper position.

Display back-up

The COUNTER VALUE, MEMO and DIRECTION are protected for approximately one month by a memory back-up.
Once the back-up period is up, the MEMO settings are set to off, the DIRECTION setting is set to ►, and the counter is reset to "0000".

13 POWER ON PLAYBACK

Playback starts automatically when the power is turned on.

- The power on playback function can be set with the "PRESET FUNCTIONS AND OPERATIONS" (See page 18).
- When CD and TAPE are loaded, playback starts from CD.
- Playback of deck always starts in the "►" tape travel direction.

14 RELAY PLAYBACK BETWEEN CD AND TAPE

- Load CD and cassette tape, and set the DOLBY NR switch and PLAY MODE switch correctly.

1. RELAY MODE switch ⑱ set to "RELAY".
2. Press the play (►) button ❺㉙ of the CD or TAPE.
3. The stop relay play, press the stop (■) button ❼㉙ of CD or TAPE currently playing.
   - The number of cycles for relay playback can be selected (1, 5 or 10). For details, refer to "PRESET FUNCTIONS AND OPERATIONS" (See page 18). When playback starts from deck, when switching to CD, the first CD playback cycle will be counted as the second cycle. The completion of cycles will always be at the opposite side of the tape in deck.
   - If the playback has been switched from CD to TAPE, be sure to start playback in the forward direction.

NOTES :
- In the relay play mode, it is not possible to perform the play operations simultaneously on CD and DECK.
- The front and rear sides of the tape are played continuously, regardless of the position of the REV. MODE switch.

15 COPYING FROM CD TO TAPE

CD synchronized recording

About CD SYNC.
- CD SYNC. function can be performed easily from CD to Tape.
- There are two CD SYNC. modes, "Normal copy" and "Edit copy".
- In the CD SYNC. mode, the input level control has no effect, as the recording level is automatically adjusted internal.

■ Normal copying
- Load CD and cassette tape, and set the PLAY MODE switch, the DOLBY NR switch and REV. MODE switch correctly.

1. Press the CD SYNC. button ㉟ to display "Normal Copy".
2. Press select knob ⑫ to set the CD SYNC. mode.
   - The CD will enter the play pause mode and the deck will enter the recording pause mode.
   - The direction of recording can be switched by pressing the play button for the direction whose tape travel direction indicator on the deck is not lighting.
3. Press the play/pause (►❚❚) button ❺ of CD to start copying from CD to tape.
   - The "CD SYNC" indicator will light up.
4. To stop copying, press the stop (■) button ❼㉓ of CD or Deck.

■ Edit copying
- The tracks can be divided into sides A and B at a track near the middle of the disc's total playing time and copied.
- The entire program on the CD is played, regardless of the position of the PLAY MODE switch.
- Recording is performed continuously on sides A and B of the tape, regardless of the position of the REV. MODE switch.
- A blank space of approximately 4 seconds is inserted between tracks during CD playback.

1. Press the CD SYNC. button ㉟ to display "Edit Copy".
2. Press select knob ⑫ to set the CD SYNC. mode.
   - The tape is rewound to the beginning, then played to the end of the leader tape and stopped automatically at the beginning of the magnetic tape.
   - The CD will enter the play pause mode and the deck will enter the recording pause mode.
   - The edited time for sides A and B time can be checked by pressing the TIME button. Check that there is sufficient recording time on the cassette tape.
     NOTE : The displayed time does not include the 4-second blanks created between selections.
3. Press the play/pause (►❚❚) button ❺ of CD to start copying from CD to tape.
   - After recording on side A of the tape is completed, the CD program edited for recording on side B is played when recording of side B starts.
   - The "CD SYNC" indicator will light up.
4. To stop copying, press the stop (■) button ❼㉓ of CD or Deck.

NOTE :
- Edited copying of MP3 discs is not possible.

Manual copying

- With this function, the signal played on CD can be recorded manually on the tape.

1. Perform the "Starting playback" section on CD.
2. Perform steps 4 to 7 in the "RECORDING" section on Deck. Set to INPUT switch ㉑ to "CD".
3. Set CD to the play mode and adjust the recording level using the INPUT LEVEL control ㉖.
4. Start playback on CD and recording on Deck.

NOTE :
- This operation is not possible if the relay mode is set to RELAY or CASCADE.

16 EXPANDED FUNCTION

Multiple units of the DN-T645/625 or other DENON products (DN-780R etc.) can be used together for longer play and recording time, simultaneous recording and other functions.

■ CASCADE (MULTIPULE CONTINUOUS) OPERATION

- Refer to figure 1 to connect the equipment.
- Use a single RCA cable to connect the units' CASCADE OUT jacks with the units' CASCADE IN jacks.
- When the first and last units are connected as shown in figure 1, recording and playback are performed endlessly. Note that in the recording mode, previous recordings are overwritten.
- If the first and last units are not connected, operation stops at the last unit.

Cascade playback

1. Load the discs and the tapes you want to play in all the units. Make sure the Dolby NR and play mode are properly set.
2. Use the RELAY MODE switch ⓭ to set the relay mode of all units to "CASCADE".
3. Press the play/pause (► ❚❚) button ❺ on unit 1. Playback starts.
   - Playback on CD ends, Deck starts playing.
   - Playback on Deck ends, playback starts on unit 2's CD.
4. Playback stops when the stop button on the unit currently playing is pressed.

NOTE :
- The front and rear sides of the tape are played continuously, regardless of the position of the REV. MODE switch.

Cascade recording

1. Load cassette tapes on which nothing is recording into decks of all the units and set the Dolby NR modes. Adjust the recording level for Decks.
2. Use the RELAY MODE switch ⓭ to set the relay mode of all units to "CASCADE".
3. Press the rec/rec mute (●) button ㉙ on Deck of all the units.
   ✻ Check that all Decks are set to the recording pause mode.
   ✻ Also set the direction of tape travel at this time.
4. Press the Deck play (◄ or ►) button ㉙ on unit 1. Recording starts.
   - Once recording on Deck ends, recording starts on Deck of the next unit.
   - Deck is set to the recording pause mode on unit on which recording has ended.
   ✻ Cascade recording stops if Deck of any of the units is set to anything other than the recording pause mode.
5. Recording stops when the stop (■) button ㉙ on the deck currently recording is pressed. After doing this, press the stop (■) buttons ㉙ on all the decks.

NOTE :
- The front and rear sides of the tape are recorded continuously, regardless of the position of the REV. MODE switch.

External synchronized recording

The synchronized recording can be use when the DN-T645/625 is used in combination with DENON other product (DN-780R etc.).
When the CD player's play/pause button and the deck's play button are pressed, a synchronized signal for starting is output from the EXT. SYNC. jack. When the stop buttons on the CD player and the deck are pressed a synchronized signal for stopping is output.

- Refer to figure 2 to connect the equipment.
- Use a single RCA cable to connect the units' EXT. SYNC. OUT jacks with the units' EXT. SYNC. IN jacks.

✻ Set the infrared remote sensors of all the units to "OFF" when using this function. Also set the same infrared remote control codes for all the units. (Refer to "PRESET FUNCTIONS AND OPERATIONS" (See page 18).) Failure to make these settings could result in malfunction.

1. Load the CD into DN-T645/625. Load unrecorded cassette tapes into all decks.
2. Set the reverse mode and Dolby NR of all decks.
3. Adjust the twin recording level of DN-780Rs. (Master/Slave switch set to OFF.)
4. Press the CD SYNC. button ㉟ of DN-T645/625 to display "Normal Copy". And press the select knob ⓬ to set the CD SYNC. mode. And press the Twin recording button of DN-780R.
5. Press the play/pause (► ❚❚) button ❺ of DN-T645/625. Recording starts all decks.
6. Press the stop (■) button on one of the units. The all unit is also set to the stop mode.

NOTES :
- Use tapes of the same times (lengths) as far as possible.
- Note that the auto reverse timing is not synchronized.

Figure 1

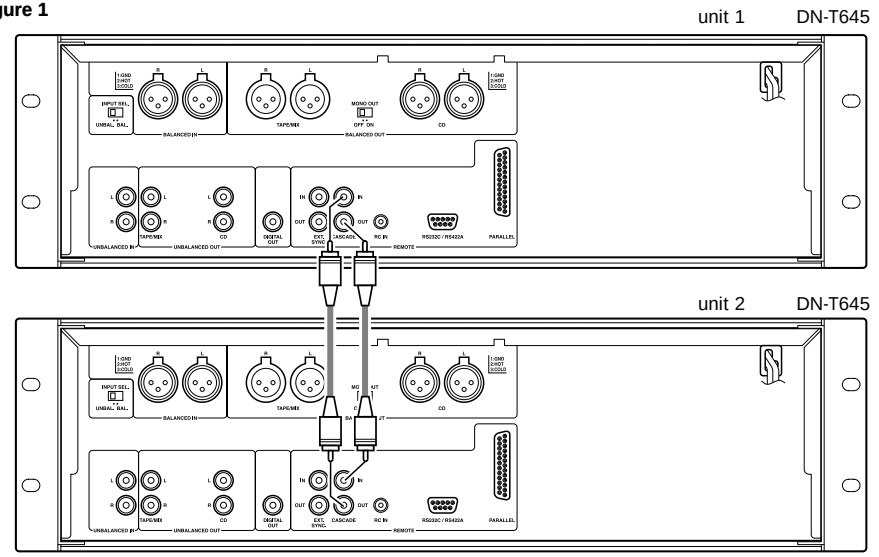
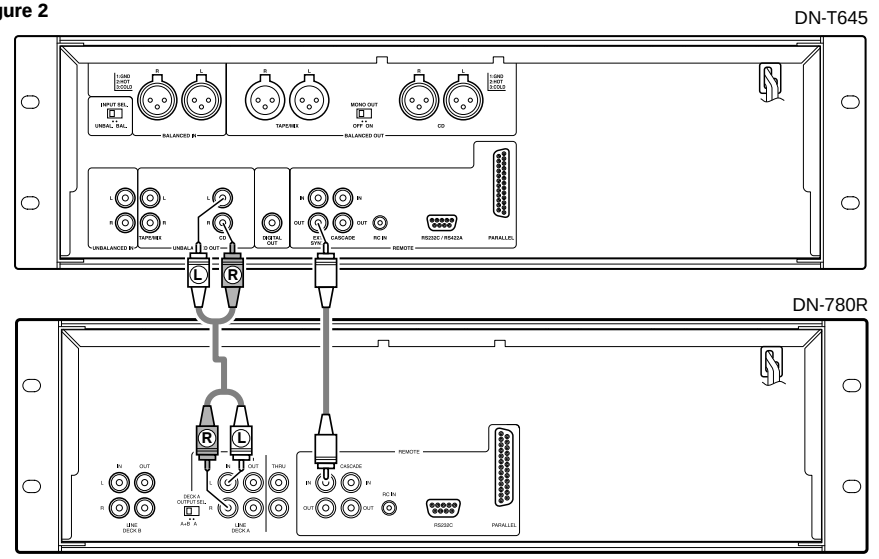


Figure 2



17 DOLBY B AND C NOISE REDUCTION SYSTEM

■ The Dolby noise reduction system substantially reduces the tape background noise (hiss) inherent in the cassette medium. Dolby B NR is most widely in use. However Dolby C NR is a much more recent development and represents significant improvements over Dolby B NR.

■ Tape background noise consists primarily of high frequency information, which is particularly annoying during soft passages. The Dolby NR system increases the level of low volume mid- and high-frequency signals during recording and reduces the level of these signals by an identical amount during playback. As a result, the playback signal is identical to the original source, but the level of background noise generated by the tape is greatly reduced.

■ The operating principle of Dolby C NR is similar to that of Dolby B NR except for the encoding /decoding response curves. The noise reduction effect obtained with Dolby C NR is up to 20 dB, compared to 10 dB with Dolby B NR. In addition, Dolby C NR uses an anti-saturation network and spectral skewing circuitry for a significant improvement in the dynamic range of the mid- to high-frequencies.

18 DOLBY HX-PRO HEADROOM EXTENSION SYSTEM (DN-T645 only)

This deck is equipped with the Dolby HX-PRO headroom extension system. Since the system functions automatically during recording, no switching operation or adjustment is required. The system is effective with any type of Normal, CrO2 and Metal tape.
The Dolby HX-PRO headroom extension system functions during recording to raise the saturation level in the treble range. Therefore, most of the treble range components distorted or lost during recording on conventional cassette decks are more faithfully recorded on the new DENON cassette deck.

■ **Features of the Dolby HX-PRO Headroom Extension System**

- Performance of Normal and CrO2 tapes can be improved to very close of that offered by Metal tape.
- The dynamics in the treble range are improved significantly.
- Since no decoding is necessary during playback, the improved sound can be enjoyed on any type of tape deck, including portable players and car audio systems.
- The system functions whether the Dolby B/C NR system is engaged or not.

19 BEFORE SWITCHING OFF THE POWER

When you have finished using the CD player, before switching off the power be sure that the disc holder has been closed with the OPEN/CLOSE (⏏) button.

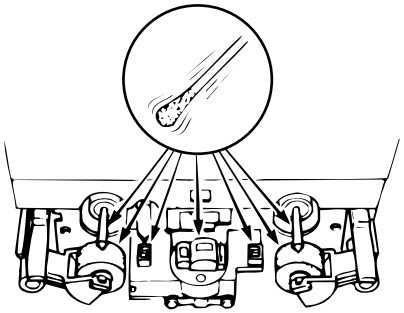
CAUTION :
- Do not forcibly close the disc holder when the power is off. It may damage the unit when it is transported.

20 MAINTENANCE

Head cleaning

After long usage, tape coating or dust may adhere to the heads, causing deterioration of sound. Therefore, the parts depicted in the illustration should be cleaned regularly. Use a cotton swab moistened with a tape head cleaning solution (such as alcohol).

NOTES :
- Some cleaning cassettes on the market have a strong abrasive effects and may scratch the heads. Always use cotton swabs instead of cleaning cassettes.
- Since the use of metal tape is apt to collect more dust on the heads, the heads should be cleaned more often to enjoy the best possible sound.



Cleaning the Pinch Rollers and Capstans

If the pinch rollers or capstans accumulate dust, tape transport may become unstable, as a result from slippage, during recording or playback. The tape can also be damaged if it gets entangled in the capstan.
Clean these parts with a cotton swab or a soft cloth moistened with a tape head cleaning solution (such as alcohol).

Demagnetizing the Heads

The heads will become magnetized after long usage or if strongly magnetized objects are brought near them. The result is a generation of noise, loss of the high frequency range, and in extreme cases erasure of treble components on pre-recorded tapes in combination with added noise.
Thus, the heads should be demagnetized at regular intervals. (Head demagnetizers are separately available from your dealer.)

How to Demagnetize the Tape Heads

1. Turn off the power.
2. Turn on the demagnetizer while it is at least 30 cm away from the heads. Bring the demagnetizer near the heads and slowly move it in small circles four or five times in front of each head, making sure you do not touch them.
3. Slowly move the demagnetizer away and turn it off when it is at least 30 cm away from the heads.

21 PRESET FUNCTIONS AND OPERATIONS

(1) List of Preset Functions

- Functions can be preset using the buttons on the front panel. These presettings are stored in a permanent memory, so they are not cleared even when the power is turned off.
- The functions shown on the table below can be preset. Set the functions according to the usage purpose to efficiently achieve even higher quality playback.
- One of the preset functions can be used to display information on this set (microprocessor version).

Preset function type	Description	Set upon shipment from factory	No.
Preset type	Selection of preset type.	Preset Type 1	1
Program 1	Setting of whether or not to play program 1.	Program 1 OFF	2
Program 2	Setting of whether or not to play program 2.	Program 2 OFF	3
Program 3	Setting of whether or not to play program 3.	Program 3 OFF	4
Power on mode	Setting of operation when power is turned on.	Power On Stop	5
Time mode	Setting of time mode when power is turned on.	Time = ELAPSED	6
Random	Setting of random mode when power is turned on.	Random OFF	7
Finish mode	Setting of operation when playback ends.	Finish Stop	8
Next track standby	Setting of whether or not to standby at the next track when the CUE button is pressed during playback.	Next Stb. OFF	9
Next Track Reserve	Setting of operation when select knob is turned during playback.	Reserve. OFF	10
Play lock	Selection of whether or not to inhibit the panel switches during playback.	Play Lock OFF	11
Panel lock	Selection of whether or not to enable the panel buttons.	Panel OFF	12
Auto cue	Setting of whether or not to perform the auto cue operation and the audio startup level.	CueDet. –48 dB	13
Play speed	Standard playing speed setting.	Normal Speed	14
Text display	Selection of time or text display.	Text OFF	15
Frame display	Selection of whether or not to display frames.	FR Disp ON	16
E.O.M.	Setting of whether or not to display the EOM and display time setting.	E.O.M. 10 s	17
Auto stop	Setting of whether or not to automatically stop the servo functions.	Sleep 30 min	18
RC cord	RC cord setting.	RC DENON	19
IR remote	Infrared remote control sensor setting.	IR ON	20
Serial remote	Serial remote (9P D-Sub) setting.	RS 232C	21
Parallel remote	Selection of whether or not to accept parallel remote signals.	Remote ENA	22
Parallel remote	Fader start mode selection.	Fader Pause	23
Relay (loop) cycle	Number of cycles for the relay mode.	Loop 5	24
Preset clear	Setting for clearing presets and setting them to the initial values.	Ini. Preset	25
Set information	Microprocessor version display.	Ver. **** (* = number)	26
Play list (MP3)	Setting of whether or not to preform the play list.	Play List OFF	27

(2) Presetting procedure

1 Press the stop (■) button ❼ while presetting the TITLE button ❿.
2 Turn the select knob ⓬ and select the preset item.
3 Press the select knob ⓬ to change the setting.
4 The preset mode is canceled when the stop (■) button ❼ on CD is pressed. The setting are writeen at this time.

(3) Detailed Description of Preset Functions

(* = initial setting)

1) "Preset Type (*)" (Three different sets (types) of presettings can be made and used for different purposes.)
   *01:P No=1 : Set to preset type 1.
   01:P No=2 : Set to preset type 2.
   01:P No=3 : Set to preset type 3.
2) "Program 1 OFF (ON)" (CD)
   02:Prg 1 : Store the contents of program 1 when on. (Initial setting - OFF)
3) "Progam 2 OFF (ON)" (CD)
   03:Prg 2 : Store the contents of program 2 when on. (Initial setting - OFF)
4) "Program 3 OFF (ON)" (CD)
   04:Prg 3 : Store the contents of program 3 when on. (Initial setting - OFF)
5) "Power On (****)"
   05:P On=Stb : Standby mode is set at specified track after TOC is read.
   05:P On=Ply : Playback begins in the all repeat mode after TOC is read.
   *05:P On=Stp : Stop mode is set after TOC is read.
6) "Time Mode" (CD)
   *06:Time=ELA : Time display is elapsed time when power is turned on.
   06:Time=REM : Time display is remaining time when power is turned on.
7) "Random ON/OFF" (CD)
   *07:Rand=OFF : Playback mode is normally when power is turned on.
   07:Rand=ON : Random playback mode is set when power is turned on.
8) "Finish Mode " (CD)
   *08:Fin=Stop : Stop mode is set after playback ends.
   08:Fin=Next : Standby mode is set at next track after playback ends.
   08:Fin=RCue : Standby mode is set at playback start position after playback ends.
9) "Next Standby" (CD)
   *09:NStb=OFF : Return to the play start position and standby when the CUE button is pressed during playback.
   09:NStb=ON : Standby at the beginning of the next track when the CUE button is pressed during playback.
10) "Next Track Reserve" (CD)
   *10:Rsv=OFF : Specified track is searched for immediately when select knob is turned during playback.
   10:Rsv=ON : Track to be searched for is scheduled after playback of current track ends when select knob is turned during playback.
11) "Play Lock" (CD)
   11:Lock=ON : Inhibit all operations other than the ► II, TIME, CUE, ■, PITCH, +, – and TITLE buttons during playback.
   *11:Lock=OFF : Enable all functions during playback.
12) "Panel Lock ON/OFF" (CD)
   *12:Pane=OFF : Enable operation of all the buttons on the front panel.
   12:Pane=ON : Inhibit operation of all panel buttons other than those use for presetting operations and OPEN/CLOSE button.
13) "CueDet. Level" (CD)
   13:CDet=–** : Set the audio detection level for cueing. (*–48 / –42 / –36)
   13:CDet=OFF : Sound startup position is not cued.
14) "CD Pitch"
   *14:Pit=Norm : Play at normal speed.
   14:Pit=+/–*.* : Play at variable speed.
   ±(0.2 / 0.4 / 0.6 / 0.8 / 1.0 / 1.2 / 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6 / 2.8 / 3.0), 0Fix
15) "Text Display" (CD)
   *15:Text=OFF : Display is set time mode when power is turned on.
   15:Text=ON : Display is set text mode when power is turned on.
16) "Frame Display" (CD)
   *16:Frm=ON : Display the frames on the time display during playback.
   16:Frm=OFF : Do not display the frames on the time display during playback. (The frames are displayed in the manual search, standby, pause and end monitor modes.)
17) "EOM Time" (CD)
   17:EOM=**s : Set the EOM time. (5 / *10 / 15 / 20 / 30 / 60)
   17:EOM=OFF : Do not use the EOM function.
18) "Sleep ON (OFF)" (CD)
   *18:Sleep=** : Automatically turn the servo functions off if no button is operated for ** minutes in the pause, standby or manual search mode. (1 / 2 / 5 / 10 / 15 / *30)
   18:Slp=OFF : Do not automatically turn the servo functions off.
19) "IR Code"
   *19:RC=DENON : Receive denon codes.
   19:RC=RC5 : RC-5 codes can be received.
20) "IR Remote"
   *20:IR=ON : Accept infrared remote control signals.
   20:IR=OFF : Do not accept infrared remote control signals.
21) "Serial Remote"
   *21:RS=232C : Set the serial ports to RS232C.
   21:RS=422A : Set the serial ports to RS422A. (DN-T645 only)
   21:RS=OFF : Inhibit signals of 9P D-Sub connector.
22) "Parallel Remote" (DN-T645 only)
   *22:Para=ON : Enable input of control signals to the parallel remote connector.
   22:Para=OFF : Inhibit input of control signals to the parallel remote connector.
23) "Fader Start" (CD) (DN-T645 only)
   *23:F=Pause : Start playback when remote fader pins (9-10) are short-circuited and pause when pins are open.
   23:F=Play : Start playback when remote fader pins (9-10) are short-circuited and continue playback when pins are open.
24) "Loop Cycles"
   *24:Loop=** : Set the number of cycles for the relay and reverse mode. (1 / *5 / 10)
25) "Preset Clear (Ini. Preset)"
   25:P = Init? : Clear the presettings (set to the initial factory values).
26) "Ver = xxxx" : Display the microprocessor version. ("xxxx" is a number.)
27) "Play List" (DN-T645 only)
   *27:PLst=OFF : Play List does not perform.
   27:PList=ON : MP3 is performed according to Play List.

22 TROUBLESHOOTING

Make sure of the followings before you consider as any malfunctions :
1. Are all the connections correct?
2. Are all system components being operated correctly in accordance with the operating instructions?
3. Are the speakers and amplifier/receiver functioning correctly?

If the tape deck still does not function properly, check the symptom against the list below. If the symptom does not correspond to the check list, please contact your DENON dealer.

Problem	Cause	Remedy
Disc holder does not open/close.	• Power operation switch is not turned on.	• Turn the power operation switch on.
When a disc is loaded, "TOC Error" or "No Disc" is displayed.	• Disc is not properly loaded.	• Reload the disc.
When the play/pause (► II) button is pressed, playback does not start.	• Disc is dirty or scratched.	• Clean the disc.
There is no sound, or it is distorted.	• Output cord is not properly connected. • Amplifier adjustment is inappropriate.	• Connect the output cord properly. • Readjust the amplifier.
A specific section of the disc will not play.	• Disc is dirty or scratched.	• Clean the disc.
Programmed playback does not work.	• Programmed playback operation has been performed improperly.	• Restart programmed playback.
Tape does not run.	• Power cord is disconnected. • Tape is loose. • Cassette is not loaded properly. • Defective cassette.	• Check power cord. • Tighten tape with a pencil, etc.. • Load cassette properly. • Replace cassette.
Tape is not recorded when rec/rec mute (●) button is pressed.	• No cassette is loaded. • Erase prevention tabs are broken off.	• Load cassette. • Cover holes with adhesive tape.
Sound is warbled or distorted.	• Heads, capstan or pinch roller are dirty. • Tape is wound too tight. • Recording input level is too high. • Tape is worn out and has "dropouts".	• Clean them. • Fast forward or rewind to loosen tape winding. • Adjust recording input level. • Replace tape.
Excessive noise.	• Tape is worn. • Heads, capstan or pinch roller are dirty. • Heads are magnetized. • Recording input level is too low.	• Replace tape. • Clean them. • Demagnetize heads. • Adjust recording input level.
High frequency range (treble) is emphasized.	• DOLBY NR switch is set improperly.	• Set DOLBY NR switch properly.
High frequency range (treble) is lost.	• Heads are dirty. • Tape is worn.	• Clean them. • Replace tape.
The cassette tape cannot be removed.	• If the power operation switch is turned off either during recording or playback and the unit is stopped, there may be cases when the cassette cannot be removed, even if the eject (⏏) button is pressed.	• Turn the power operation switch ON (⎓) again, and then press the stop (■) button. • Now, press the eject (⏏) button to remove the cassette tape.

23 SPECIFICATIONS

■ CD SECTION

Type :	Single-mechanism compact disc player
Audio Channel :	2 channel stereo
Quantization :	16-bit Liner
Sampling Frequency :	44.1 kHz at Normal Pitch
Oversampling Ratio :	8 times
Frequency Response :	20 to 20,000 Hz
Total Harmonic Distortion :	0.009 %
Signal-to-noise Ratio :	98 dB
Dynamic Range :	86 dB
Channel Separation :	70 dB
Unbalanced Output :	RCA jack
Output Level :	2.0 V at 0 dB disc
Load Impedance :	10 kΩ / kohms or more
Balanced Output :	3-Pin XLR
Output Level (Stereo) :	+18 dBu at 0 dB disc
Load Impedance :	600 Ω / ohms
Output Level (Mono) :	L channel : +18 dBu, R channel : –10 dBu
Digital Output :	RCA jack
Signal Format :	SPDIF or IEC-958 Type II
Variable Pitch Control :	±12 % max.
Frame Search Accuracy :	1/75 second
Discs :	Standard compact discs (12 cm and 8 cm)
CD Mechanism Service Life :	1000 hours (continuous playback)

■ CASSETTE DECK SECTION

Type :	4-track, 2-channel stereo cassette deck
Heads :	Recording/playback head (hard parmalloy) x 1 Erase head (Double-gap ferrite) x 1
Motors :	DC servo motor x 2
Tape speed :	4.8 cm / sec. (FIX)
Variable (PLAY) :	Approx. ±12 % or more
Fast Forward, Rewind Time :	Approx. 110 sec. (C-60)
Recording Bias :	Approx. 105 kHz
Overall S/N Ratio (at 3 % THD level) :	60 dB (Dolby B NR on, CCIR/ARM)
Wow & Flutter :	0.06 % WRMS (JIS method)
Unbalanced Inputs Line :	RCA jack
Inputs Sensitive :	50 mV
Inputs Impedance :	47 kΩ / kohms
Balanced Inputs Line :	3-Pin XLR
Inputs Sensitive :	90 mV
Inputs Impedance :	120 kΩ / kohms
MIC Input :	1/4" TRS Type
Inputs Sensitive :	0.775 mV (mic level maximum)
Unbalanced Outputs Line :	RCA jack
Outputs Level :	775 mV (0 dB) (with 47 kΩ / kohms load, 200 nWb / m)
Balanced Outputs Line :	3-Pin XLR
Outputs Level (Stereo) :	+4 dBu (0 dB) (with 600 Ω / ohms load, 200 nWb / m)
Outputs Level (Mono) :	L channel : +4 dBu, R channel : –10 dBu

■ REMOTE

9P D-Sub (Serial port)
Wired Remote Control Connection (Stereo mini jack)
Remote Control Sensor
25P D-Sub (Parallel) (DN-T645 only)

■ GENERAL

Headphone Output :	Stereo (CD, TAPE/MIX)
Outputs Level :	15 mW
Load Impedance :	33 Ω / ohms
Power supply :	120 V AC ±10 %, 60 Hz (for U.S.A. & Canada models) 230 V AC ±10 %, 50 Hz (for European & U.K. models)
Power Consumption :	25 W
Installation :	19-inch rack mountable (3U)
Mass :	6.7 kg

For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.

Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol ⧈ and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

■ INTRODUCCIÓN

Gracias por haber adquirido la grabadora de cassette estéreo componente DENON.
DENON presenta con orgullo esta grabadora avanzada para aficionados y amantes de la música como una prueba más de la búsqueda sin límites de los últimos avances en calidad de sonido. El rendimiento de alta calidad y la fácil operación sin duda le proporcionarán muchas horas de deleite con una escucha excepcional.

– ÍNDICE –

1 Características 37
2 Nombres y funciones de las piezas .....37 ~ 40
3 Conexiónes 40, 41
4 Apertura y cierre del portadisco, y carga de un disco 41
5 Reproducción normal 42
6 Funciones especiales de reproducción 42, 43
7 Reproducción de ficheros MP3 (sólo DN-T645) .....43 ~ 45
8 El disco compacto 45
9 Cintas de cassette 45
10 Reproducción 46
11 Grabación 46, 47
12 Parada de memoria 47
13 Reproducción al encender 47
14 Repetición de la reproducción entre el CD y la cinta 47
15 Copia del CD a la cinta 47
16 Función ampliada 48
17 Sistema de reducción de ruido Dolby B y C 49
18 Sistema de extensión de altura libre Dolby HX-PRO (sólo DN-T645) 49
19 Antes de desconectar la alimentacion a la unidad 49
20 Mantenimiento 49
21 Funciones y operaciones de preajuste 50, 51
22 Sintomas que suelen confundires con las averias 52
23 Especificaciones 52

■ ACCESSORIOS

Verifique que los siguientes accesorios vengan incluidos junto con la unidad principal :

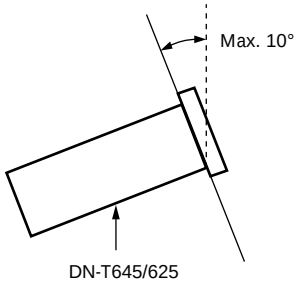
① Instrucciones de operación 1
② Cable de connexión 3

1 CARACTERÍSTICAS

CD
- Programación de 99 pistas y reproducción arbitraria
- Reproducción con variación de velocidad (tono) de ±12 %
- Reproducción de CD-R/RW
- Función de localización en retroceso, función de reproducción de individual/continua
- Texto CD (CD TEXT)
- Reproducción de MP3 (sólo DN-T645)
- Reproducción de inicio instantáneo

DECK
- Sistema de reducción de ruido Dolby B/C
- Sistema de extensión de altura libre Dolby HX-Pro (sólo DN-T645)
- Selector automático de cinta
- Control de velocidad de aproximadamente ±12 % para platina de cassette
- Sistema de búsqueda de música
- Auto reverse rápido

GENERAL
- Montaje en bastidor de 19 pulgadas
- Puerto de control en serie (9P D-sub)
- Copia desde CD a cinta o uso independiente
- Conector de auriculares con control de volumen
- Reproducción por relevo
- Reproducción en cascada
- Reproducción al encender
- Entrada/salida XLR
- Conectores TRS MIC en el panel frontal (sólo DN-T645)
- Mando a distancia en paralelo (sólo DN-T645)



DN-T645/625

PRECAUCION :
- La unidad permanece conectada a la red de AC aun con el interruptor de encendido en la posición OFF.
- Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación cuando deje su hogar por un período prolongado.
- El DN-T645/625 funciona con normalidad cuando la unidad reproductora se monta con el panel frontal dentro de los 10 grados del plano vertical. Si la unidad es inclinada excesivamente, puede ocurrir que los discos no se carguen o descarguen correctamente en la unidad.

2 NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS

(Fate riferimento alla pagina 3.)

(1) Panel frontal

❶ Interruptor de funcionamiento de alimentación (POWER)
- La unidad se enciende cuando se pulsa el botón de encendido desde la posición OFF (apagado ▟) a la posición ON (encendido ▬).
- La unidad se apaga cuando el botón se pulsa desde al posición ON (▬) a la posición OFF (▟).

NOTA :
- Cuando se activa la alimentación, el mecanismo de la platina de cassette se inicia algunas veces. Esto se considera normal.

❷ Botón abrir/cerrar del soporte de disco (⏏ OPEN/CLOSE)
- Presione estos botones para cargar o expulsar un disco. Cada vez que estos botones sean presionados, el portadisco ❷ se abrirá o cerrará.

❸ Botón tono (PITCH)
- Cuando pulse este botón, la función pitch se activa y el CD se reproduce al pitch (velocidad) ajustado con el botón de control de pitch del CD ❻.
- Cuando se presiona de nuevo el botón, la función de alta velocidad se desconecta y el CD es reproducido a la velocidad normal.

❹ Botón localización (CUE)
- Cuando se pulsa este botón durante la reproducción, el transductor retorna a la posición en que la reproducción fue iniciada por última vez, y el equipo asume el modo de pausa.
- Cuando este botón es pulsado durante la operación de búsqueda manual, el equipo asume el modo de pausa en dicha posición.
- Si es pulsado mientras el portadiscos está abierto, el portadiscos se cierra y el equipo asume el modo de pausa.

❺ Botón de reproducción/pausa (► II)
- Presione este botón para hacer una pausa durante la reproducción ; presiónelo de nuevo para reanudar la reproducción.

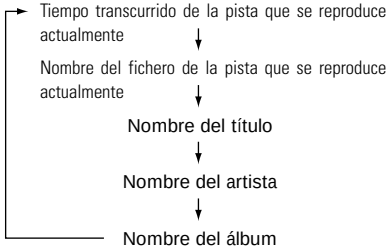
❻ Botón de control de pitch del CD (–, +)
- Pulse este botón para ajustar el pitch de reproducción en una escala de ±12% a –12%.
- La velocidad de reproducción seleccionada será indicada en el visualizador.
- Cuando el botón PITCH ❸ sea activado, la reproducción será efectuada a la velocidad seleccionada.

❼ Botón de parada (■)
- Presione este botón para detener la reproducción.

❽ Botón de tiempo (TIME)
- El indicador de tiempo cambia cada vez que se presiona este botón.
- Normalmente aparece “ELAPSED” en el visualizador de la hora y se exhibe el tiempo transcurrido en ese momento.
- Cuando se presiona este botón una vex, en el visualizador de la hora aparece “REMAIN” y se exhibe el tiempo restante de la pista actual. Cuando se presiona de nuevo, se exhibe el tiempo restante hasta el final del disco.

❾ Botones de búsqueda (◄◄ , ►►)
- Estos botones se usan para cambiar con precisión las posiciones donde empezará la reproducción.

❿ Botón título (TITLE)
- Cuando se pulsa el botón, se visualiza la información del texto (título del disco, título de la pista, artista del disco o artista de la pista).
- Cuando se pulsa el botón mientras se encuentre en el modo de en espera con un disco que contiene un MP3 ID3-Tag cargado, se visualiza el nombre del fichero. Cuando se pulsa durante la reproducción, la pantalla de visualización cambia como se muestra a continuación. (sólo DN-T645)


Tiempo transcurrido de la pista que se reproduce actualmente
Nombre del fichero de la pista que se reproduce actualmente
Nombre del título
Nombre del artista
Nombre del álbum

⓫ Botón carpeta (FOLDER) (sólo DN-T645)
- Cuando se carga un disco que contiene ficheros en formato MP3, pulse este botón en el modo stop y a continuación será posible el modo de selección de carpeta.

⓬ Palanca de selección (I◄◄ , ►►I)
- Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj un “click” para moverse una pista hacia adelante, y en el sentido contrario a las agujas del reloj un “click” para moverse una pista hacia atrás.
- Cuando se gira esta perilla a la vez que es pulsada hacia adentro, un “click” corresponde a 10 pistas.
- En el modo de preajuste, utilice esta perilla para activar e introducir ajustes preajustados.

⓭ Interruptor modo regulador (RELAY MODE)
- Para el funcionamiento normal, ajuste esto a desactivado “OFF”.
- El modo regulador se puede ajustar a RELAY (reproducción reguladora entre CD y pletina para la cinta), CASCADE (es posible la reproducción continua en múltiples unidades).

⓮ Control de Nivel de Entrada de Micrófono (MIC LEVEL) (sólo DN-T645)
- Ajuste el nivel de las entradas de micrófono.

⓯ Interruptor de Control de Ganancia Automático de Micrófono (MIC AGC) (sólo DN-T645)

- Selecciona el método de ajuste del nivel del micrófono.

OFF : El nivel se ajusta con el control MIC LEVEL ⓮.

ON : El nivel se ajusta automáticamente según sea el nivel de la señal de entrada de micrófono.

NOTA :
- Ajuste el interruptor MIC MODE ⓱ a OFF cuando no utilice el equipo con un micrófono conectado en el enchufe de micrófono (debido a que el nivel de ruido blanco es alto cuando el modo MIC AGC está activado.)

⓰ Conectores de Micrófono (MIC L/MONO, R) (sólo DN-T645)

- Conecte el micrófono a este terminal para la grabación de mezcla con micrófono.
- Las señales MIC se mezclarán con las señales de entrada de línea o de la señal del CD.
- Acepta un micrófono simétricas (tipo TRS) con conectores mono de 1/4".
- Cuando se conecta un micrófono al terminal L/MONO solamente, la grabación será monoaural.
- Conecte a los dos terminales para que la grabación sea en estéreo.

NOTA :
- Para evitar ruidos, ajuste el interruptor MIC MODE ⓱ a "OFF" al conectar micrófonos a los terminales MIC.

⓱ Interruptor de Modo de Micrófono (MIC MODE) (sólo DN-T645)

OFF : Desactiva la entrada de micrófono.

LINE : La entrada de sonido de micrófono es enviada al terminal LINE OUT (TAPE/MIX). La entrada de sonido de micrófono no se graba.

REC : Se realiza la grabación de mezcla con micrófono.

⓲ Control de velocidad de cinta (TAPE SPEED)

- Use esta perilla para variar la velocidad de la cinta.
- La velocidad puede cambiar dentro de una gama de aproximadamente ±12 % de acuerdo con la posición de la perilla de control de velocidad.

⓳ Interruptor de salida (OUTPUT)

MIX :
Las señales de audio de la cinta y del CD son salidas de los terminales UNBALANCED OUT TAPE/MIX y de los terminales BALANCED OUT TAPE/MIX.

SEP. :
Únicamente las señales de audio de la cinta son salidas de los terminales UNBALANCED OUT TAPE/MIX y de los terminales BALANCED OUT TAPE/MIX.

⓴ Interruptor de modo hacia atrás (REV. MODE)

- Seleccione el tipo de cinta del transporte. El modo de reverso puede ser ajustado a ⇄ (un laso), ⇆ (reproducción o playback continuada).

  Si el modo de reproducción continuada es ajustado al modo de grabación, la grabación comenzará en la cara A y continuará hasta el final de la cara B donde se detendrá automáticamente.

㉑ Interruptor entrada (INPUT)

- Para seleccionar la entrada de audio a la cinta (CD o LINE IN).

㉒ Interruptor DOLBY NR

- Seleccione el tipo de Dolby NR que se ajuste a la grabación y a la reproducción.

OFF : Grabación sin Dolby NR

B : Grabación con reducción de ruido Dolby NR tipo B

C : Grabación con reducción de irudo Dolby NR tipo C

㉓ Interruptor selector de auriculares (PHONES SELECT)

- Use este interruptor para seleccionar la señal de salida de los auriculares.

CD :
Las señales de reproducción del CD son enviadas a los auriculares.

TAPE/MIX :
Las señales de la línea de salida (MIX) son salidas para los audífonos.

㉔ Conector de auriculares

- Si desea escuchar en privado, usted podrá conectar unos auriculares a este conector.
- No aumente excesivamente el nivel de volumen mientras usa los auriculares.

㉕ Control nivel de auriculares (PHONES LEVEL)

- Use este control para ajustar el nivel de salida de los auriculares.

㉖ Control de nivel de entrada (INPUT LEVEL)

- Esta perilla ajusta el nivel de entrada de grabación. Afecta al nivel en ambos canales. Leer página 46.

㉗ Botón de expulsión (⏏)

- Presione este botón para expulsar el cassette. Cuando la cinta se pare, presione el botón de expulsión.

㉘ Tape del compartimiento del casete

- En el caso que la tapa de este campartimiento no esté completamente cerrada, los controles de la bandejas de cinta quedan inoperables.

㉙ Botones para la operación de la cinta

►	Botón de reproducción (adelante)	Se oprime para reproducir la cinta. (hacia adelante)
◄	Botón de reproducción (rebobinado)	Se oprime para reproducir la cinta. (para rebobinar)
■	Botón de parada	Se oprime para parar la cinta en cualquier modo.
◄◄	Botón de rebobinado	Se oprime para el rebobinado ràpido.
►►	Botón de avance rapido	Se oprime para el bobinado ràpido de la cinta.
●	Botón de grabacióin/silenciamieto de grabación	Pulse el botón de grabacióin/silenciamiento de grabación (●) y el botón de reproducción (◄ o ►) simultáneamente para comenzar la grabación. Si solo se pulsa el botón de grabacióin/silenciamiento de grabación (●), la platina ingresará en el modo de pausa de grabación. Al pulsar este botón en el modo de pausa de grabación iniciará el silenciamiento de grabación automático, y un espacio en silencio de 4 segundos será grabado en la cinta. Leer página 47.
❚❚	Botón grabar pausa	Pulse este botón para ingresar al modo de pausa de grabación desde el modo de grabación o de silenciamiento de grabación.

㉚ Display

- Consulte la página 40 para más información.

㉛ Botón reposición de contador/memoria (COUNTER RESET/MEMO)

- Cuando este botón es pulsado una vez, el contador es borrado y el visualizador indica "0000".
- Si se vuelve a pulsar el botón, la posición de puesta en cero del contador es almacenada en la memoria y la indicación "MEMO" aparece en el visualizador.
  Función de memoria : Cuando la cinta es rebobinada, la operación de rebobinado se detiene en el punto almacenado en la memoria.
- Cuando se pulsa nuevamente el botón, el contenido de la memoria se borra.

㉜ Portadisco

- El disco colocado sobre este soporte. El soporte se abrirá y se cerrará al pulsar el botón abrir/cerrar del soporte de disco (⏏) ❷
  Cuando introduzca el CD, colóquelo de forma segura en el soporte del disco.

㉝ Sensor de control remoto (REMOTE SENSOR)

- Acerca de la unidad de control remoto inalámbrico : por favor, póngase en contacto con su distribuidor o representante local.

㉞ Botón +10

- Utilice este botón para seleccionar números de pista superiores a 10.
- Uselo conjuntamente con los botones numéricos ㊴.

  Por ejemplo, para la seleccionar la pista número 15 presione primero el botón +10 y luego el botón 5 .

  Para la pista número 33, presione el botón +10 tres veces, y luego el botón 3 una vez.

㉟ Botón de grabación sincronizada del CD (CD SYNC.)

- Pulse para la grabación sincronizada desde CD a pletina para la cinta.
- El nivel de grabación se ajusta automáticamente. (Consulte la página 47 para más información.)

㊱ Botón repetición A-B

- Use este botón para reproducir repetidamente una sección especeífica.
- Cuando se pulsa el botón una vez durante la reproducción, dicha posición es almacenada como el punto A y el indicador "A-B" destella en el visualizador.
- Cuando se vuelve a pulsar el botón, dicha posición es almacenada como el punto B, el indicador "A-B" deja de destellar (permaneciendo encendido), y la sección A-B comienza a ser reproducida en forma repetida.
- Cuando se vuelve a pulsar el botón una vez más, la operación de repetición A-B es cancelada y el equipo vuelve al modo de reproducción normal.
- La función de repetición A-B puede usarse incluso cuando el interruptor REPEAT ㊶ está desactivado.

㊲ Botón al azar (RANDOM)

- Cuando pulse este botón, se ajusta el modo de reproducción aleatorio y el indicador "RAND" se ilumina.

㊳ Botón de llamada (CALL)

- Cuando se presiona este botón en el modo de programación, se llama a los números de pista programados.
- Cuando se presiona un botón numérico ㊴ después de llamar a un número de pista, se inserta un nuevo número de pista.
- Cuando se presiona el botón 0/CLEAR ㊴ se borra el número de pista exhibido. (Consulte la página 43 para más información.)

㊴ Botones numéricos (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 0/CLEAR)

- Use estos botones para las operaciones de búsqueda directa y programación.
- Para la operación de búsqueda directa, presione por ejemplo el botón 3 si desea escuchar la pista número 3.
  Para la pista número 12, presione primero el botón +10 y luego el botón 2.

  Para programar pistas, presione el botón PROGRAM/DIRECT ㊵ para poner la unidad en modo de programación.

㊵ Botón de programa/directo (PROGRAM/DIRECT)

- Presione este botón para cambiar entre las funciones de memoria de programación y búsqueda directa. (Refiérase a la página 43.)
- Cuando pulse este botón, el indicador de "PROG" se ilumina.

㊶ Interruptor repetición (REPEAT)

- Cuando este interruptor es ajustado a la posición "ON", el equipo asume el modo de repetición.
- La pista seleccionada ea reproducida repetidamente cuando el equipo se encuentra en modo de reproducción individual, y todas las pistas del disco son reproducidas en forma repetida cuando el equipo se encuentra en modo de reproducción continua.
- El interruptor REPEAT funciona en una reproducción normal, reproducción de programa y en los modos de reproducción aleatoria
- Cuando el interruptor es ajustado a la posición "OFF", el equipo asume el modo de reproducción normal.

㊷ Interruptor modo de reproducción (PLAY MODE)

- Use este interruptor para seleccionar el modo de reproducción.
- El interruptor PLAY MODE funciona en una reproducción normal, reproducción de programa, reproducción aleatoria y en los modos de reproducción repetitivos A-B.

SINGLE : (modo de reproducción individual)
Después de que la pista especificada es reproducida, el equipo asume el modo de detención.

CONT. : (modo de reproducción continua)
El equipo asume el modo de detención una vez que laúltima pista es reproducida.

(2) Panel trasero

❶ Conectores entrada asimétrica (UNBALANCED IN)

- Entradas asimétricas que utilizan conectores tipo RCA.
  Úselos para recibir señales a ser grabadas en una cinta.

❷ Conectores salida asimétrica (cinta/mezcla) (UNBALANCED OUT (TAPE/MIX))

- Salidas asimétricas que utilizan conectores tipo RCA.
  Las señales de reproducción de la cinta o las señales de reproducción mezcladas de la cinta y del CD son emitidas desde estos conectores.

❸ Conectores salida asimétrica (UNBALANCED OUT (CD))

- Salidas asimétricas que utilizan conectores tipo RCA.
  Las señales de reproducción del CD son emitidas desde estos conectores.

❹ Conectores salida digital (DIGITAL OUT (CD))

- Esta es una salida coaxial con una clavija del tipo RCA.
- Formato de la señal : SPDIF o IEC-958 Type II

❺ Conectores de Control Sincronizado Externo (EXT. SYNC.)

- Conecte estos terminales para una grabación sincronizada.

❻ Terminales de Control en Cascada (CASCADE)

- Conecte estos terminales cuando desee un funcionamiento continuo con múltiples unidades.
- Cuando se ajuste el interruptor RELAY MODE ⓭ a "CASCADE", se emitirá la señal de inicio desde esta clavija de salida una vez que el lado de la platina deje de funcionar.

❼ Clavija de control RC IN

- Este es un miniconector estereofónico para control remoto alámbrico.

❽ Puerto de Control en Serie. (DN-T645 : RS232C/RS422A, DN-T625 : RS232C)

- Este es un conector remoto en serie.
- Conector correspondiente :
  D-sub de 9 contactos (macho)
- Velocidad de baudios : 9600 bps
- Disposición de contactos

RS-232C

Número de contacto	Nome del segnale	I / O
1	GND	–
6	NC	–
2	TxD	O
7	NC	–
3	RxD	I
8	NC	–
4	NC	–
9	NC	–
5	S. GROUND	–

RS-422A (sólo DN-T645)

Número de contacto	Nome del segnale	I / O
1	GND	–
6	S. GROUND	–
2	TxD (RETURN)	O
7	TxD	O
3	RxD	I
8	RxD (RETURN)	I
4	NC	–
9	NC	–
5	NC	–

❾ Puerto de Control Remoto Paralelo (PARALLEL) (sólo DN-T645)

- Este es un conector remoto paralelo.
- Conector correspondiente :
  D-sub de 25 contactos (macho)
- Disposición de contactos : Leer página 41.

❿ Conectores salida simétrica (BALANCED OUT (CD))

- Salidas simétricas activas que usan conectores tipo XLR. Las señales de reproducción del CD son emitidas desde estos conectores.
- Disposición del contacto :
  1. Común / 2. Positivo / 3. Negativo
- Conector aplicable :
  Cannon XLR-3-31 o equivalente

NOTA :
- No cortocircuite la espiga positivo o negativo con la espiga común.

⓫ Interruptor MONO OUT ON/OFF (salida monoaural activada/desactivada)

- Seleccione la señal de las salidas asimétricas del CD y de la pletina para la cinta.

OFF : Salida de señal estéreo (normal)
ON : Salida de señal monoaural mezclada L/R (izquierda/derecha) con niveles diferentes.

Nivel de señal de salida monoaural		
	CD	Pletina para la cinta
Canal L : HIGH (alto)	+18 dBu (Nivel normal)	+4 dBu (Nivel normal)
Canal R : LOW (bajo)	–10 dBu	–10 dBu

✻ Le niveau LOW (–10 dBu) du canal R pourrait être utile lorsque l'on a besoin de raccorder la sortie du DN-780R à une borne d'entrée de niveau Mic sur une console mixer etc. afin d'éviter les surcharges sur l'entrée de niveau de la Ligne normale.

⓬ Conectores salida simétrica (cinta/mezcla) (BALANCED OUT (TAPE/MIX))

- Salidas simétricas activas que usan conectores tipo XLR. Las señales de reproducción de la cinta o las señales de reproducción mezcladas de la cinta y del CD son emitidas desde estos conectores.
- Disposición del contacto :
  1. Común / 2. Positivo / 3. Negativo
- Conector aplicable :
  Cannon XLR-3-31 o equivalente

NOTA :
- No cortocircuite la espiga positivo o negativo con la espiga común.

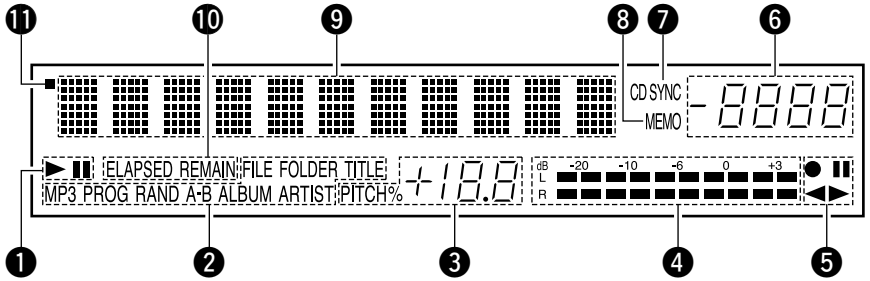
⓭ Conectores entrada simétrica (BALANCED IN)

- Entradas simétricas activas que usan conectores tipo XLR. Use estos conectores para recibir señales a ser grabadas en una cinta.
- Disposición del contacto :
  1. Común / 2. Positivo / 3. Negativo
- Conector aplicable :
  Cannon XLR-3-31 o equivalente

⓮ Interruptor selector de entrada (INPUT SELECT)

- Use este interruptor para seleccionar las señales de entrada de grabación (BALANCED o UNBALANCED).

(3) Visualizador



❶ Indicador de transporte de CD

❷ Porción de pantalla de modo (CD)

- El indicador para MP3 sólo es DN-T645.

FILE : Se ilumina cuando aparece el nombre de archivo de MP3.
FOLDER : Se ilumina en el modo de selección de la carpeta.
TITLE : Se ilumina cuando aparece el título del MP3 ID3-Tag o Texto CD.
MP3 : Se ilumina cuando se carga un disco con formato MP3.
PROG : Se ilumina en el modo de programación.
RAND : Se ilumina en el modo aleatorio.
A-B : Se ilumina en el modo de reproducción de repetición A-B.
ALBUM : Se ilumina cuando aparece en nombre del álbum de MP3 ID3-Tag.
ARTIST : Se ilumina cuando aparece el nombre del artista de MP3 ID3-Tag.

❸ Pantalla de pitch del CD

❹ Indicador de nivel

❺ Indicador de transporte de la pletina para la cinta

❻ Contador de cintas

❼ Indicador de grabación sincronizada de CD

- Se ilumina en el modo de grabación sincronizada de CD.

❽ Indicador de interrupción de la memoria

❾ Pantalla múltiple

- Muestra el número de pista del CD, el tiempo de reproducción del CD, distinta información de funcionamiento, mensajes de texto, etc..

❿ Indicador del modo del tiempo

ELAPSED : Se ilumina cuando aparece el tiempo transcurrido.
REMAIN : Se ilumina cuando aparece el tiempo que queda.

⓫ Indicador de control remoto de infrarrojos

3 CONEXIÓNES

Deje todo el sistema (incluyendo el DN-T645/625) desactivado hasta que las conexiones entre el DN-T645/625 y otros componentes hayan sido completadas.

■ Precauciones para la conexión

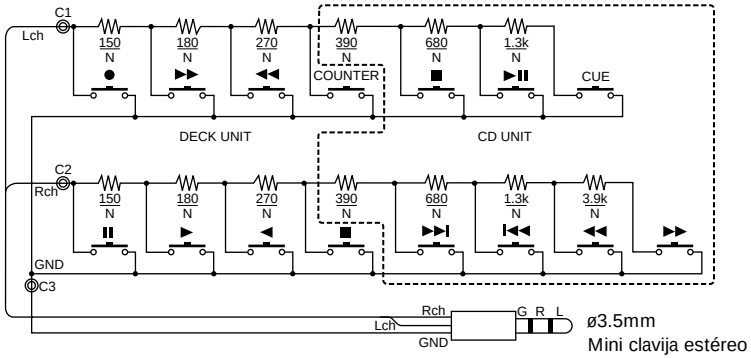
- Antes de proceder con la conexión o desconexión de cables de interconexión o cables de alimentación, asegúrese de que todos los componentes estén desactivados.
- Asegúrese de conectar correctamente todos los cables a las tomas ixquierdas (L) y derechas (R).
- Asegúrese de que las elavijas queden totalmente insertadas en los terminales.
- Conecte las clavijas de salida del CD a los conectores de entrada de CD o AUX del amplificador.

■ Conexiones de control remoto

(1) RC IN

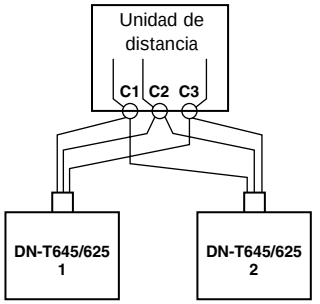
- Para control remoto alámbrico, use el circuito que se muestra en el diagrama de abajo.
- Diseñe el circuito de manera que los cables tengan una resistencia de 0.5 Ω/ohms o menor.

✻ 1 ≦ N ≦ 6
("N" es el número de las unidades DN-T645/625 conectadas.)



- Sobre seis unidades pueden ser controladas simultáneamente por una unidad de mando a distancia.
- Conecte la señal de cable y las líneas de tierra a las salidas del mando a distancia (C1, C2 y C3), como se indica en el diagrama de agajo.
- Diseñe el circuito de manera que la resistencia individual de los cables sea de 0.5 Ω/ohms o menor.

Conección de dos unidades DN-T645/625 (N = 2)



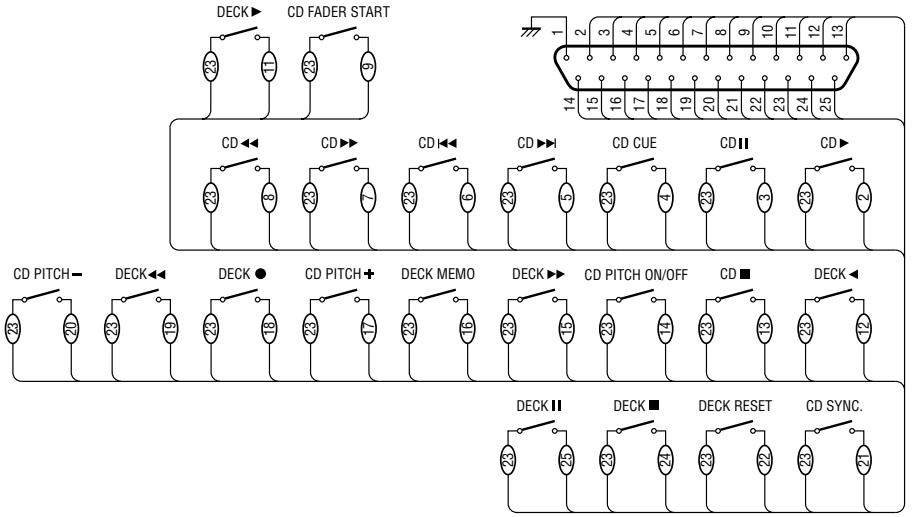
(2) PARALLEL (sólo DN-T645)

NOTA : Todas las entradas son activas bajas.

Número de contacto	Nome del segnale	I / O
1	FG	–
14	CD PITCH ON / OFF	I
2	CD PLAY	I
15	DECK FF	I
3	CD PAUSE	I
16	DECK COUNTER MEMO	I
4	CD CUE	I
17	CD PITCH +	I
5	CD ►►I	I
18	DECK REC	I
6	CD I◄◄	I
19	DECK REWIND	I
7	CD ►►	I

Número de contacto	Nome del segnale	I / O
20	CD PITCH –	I
8	CD ◄◄	I
21	CD SYNC.	I
9	CD FADER START	I
22	DECK COUNTER RESET	I
10	Órdenes comunes	–
23	Órdenes comunes	–
11	DECK PLAY FORWARD	I
24	DECK STOP	I
12	DECK PLAY REVERSE	I
25	DECK PAUSE	I
13	CD STOP	I

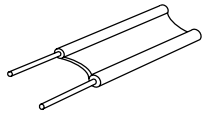
- Utilice el ejemplo de conexión que se muestra en el diagrama de abajo como referencia para la conexión de un controlador remoto en paralelo al DN-T645.

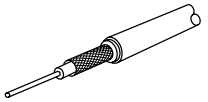


■ Precauciones para la instalación

- Si el DN-T645/625 se coloca serca de un amplificador, sintonizador u otros cmponenttes, se puede provocar ruido (zumbido inducido) o interferencia de latido (especialmente durante la ecepción de AM o FM). si esto ocurre, separe el DN-T645/625 de los demás componentes o reoriente su posición.

El reproductor de discos compactos utiliza un microcomputador para controlar los circuitos electrónicos internos. Cuando el reproductor sea usado cerca de un sintonizador o televisor que esté activado, existirá una pequeña posibilidad de que se produzcan interferencias en el sonido emitido por el sintonizador o en la imagen de televisión.
Para evitar que esto suceda, tome las siguientes precauciones.


Cable alimentador de 300 Ω/ohmios


Cable coaxil de 75 Ω/ohmios

- Mantenga el reproductor de discos compactos lo más lejos posible del sintonizador o televisor.
- Asegúrese de que los cable de fuente de alimentación y conexión del reproductor de discos compactos, no queden en contacto con los cables de antena del sintonizador o televisor.
- Al usar una antena interior o un cable alimentador de 300 Ω/ ohmios, habrá mayores probabilidades de que se produzcan interferencias.
  Por esta razón, le recomendamos usar una antena exterior y un cable coaxil de 75 Ω/ohmios.

NOTA :

- Use esta unidad en posición horizontal.
  Cuando la unidad sea usada con el panel delantero de cara hacia arriba (es decir, en posición vertical), o cuando el panel delantero quede inclinado, la unidad no funcionará correctamente.

4 APERTURA Y CIERRE DEL PORTADISCO, Y CARGA DE UN DISCO

Apertura y cierre del portadisco

✻. Esta operación sólo podrá ser efectuada mientras la unidad esté activada.

1. Presione el interruptor de funcionamiento de alimentación ❶ para activar la unidad.
2. Presione el botón OPEN/CLOSE ❷.

Cómo cargar un disco

- Asegúrese de que el portdisco esté totalmente abierto.
- Tome el disco por los bordes y colóquelo sobre la bandeja portadisco. (No toque la superficie que contiene las señales grabadas — el lado brillante.)
- Al usar discos de 12 cm de diámetro, asegúrese de que el borde exterior del disco coincida con la circunferencia de guía de la bandeja. Cuando use discos compactos singles (8 cm de diámetro), el borde exterior del disco deberá coincidir con la circunferencia interior de la bandeja portadisco.
- Presione el botón OPEN/CLOSE ❷ para cerrar el portadisco ❸❷.
- Cuando el soporte del disco está abierto y hay un disco cargado, también puede presionar el botón de reproducción/pausa (► II) ❺ para cerrar el soporte del disco. (Si se presiona el botón de reproducción/pausa (► II), la reproducción se iniciará inmediatamente sobre los contenidos del disco leídos.)

PRECAUCIONES :

- Si sus dedos se atascasen en el portadisco mientras éste se cierra, presione el botón OPEN/CLOSE.
- No coloque objetos extraños en la bandeja portadisco ni cargue más de un disco a la vez, pues de lo contrario podrá producirse mal funcionamiento.
- No empuje con la mano la bandeja portadisco cuando la unidad esté desactivada, ya que esto podrá causar mal funcionamiento y daños al reproductor de discos compactos.
- Este reproductor puede reproducir discos CD-R/RW, pero solo sí estos se han finalizado. Note sin embargo que dependiendo de la calidad de grabación, el reproductor puede no ser capaz de reproducir algunos discos CD-R/RW finalizados.

Mensajes

Mensaje	Siginificado
No Disc	No se ha insertado ningún disco, disco ilegible o disco insertado al revés.
TOC Error	La información del disco no se ha leído en correctamente.
Invalid CD	El disco es un CD-ROM que no contiene archivos MP3.
Tray Error	La bandeja de disco no se puedo abrir o cerrar correctamente.

5 REPRODUCCIÓN NORMAL

(1) Para iniciar la reproducción

1. Presione el interruptor de funcionamiento de alimentación ❶ para activar la unidad.
2. Cargue el disco compacto que desea reproducir.
3. Realice los preajustes de acuerdo con el propósito de uso. (Leer página 50.)
   - Seleccione el modo de finalización de la reproducción. (Función de preajuste)
     08:Fin=Stop :
     El modo de parada (las funciones servo se apagan) se activa cuando termina la reproducción.
     08:Fin=Next :
     El modo en espera se activa al comienzo de la pista siguiente al terminar la reproducción.
     ✻. Después de ejecutarse la última pista, se activa el modo en espera en la posición donde comenzó la reproducción.
     08:Fin=RCue :
     Cuando termina la reproducción, se activa el modo en espera en la posición en la que había comenzado la reproducción.
   - Para detenerse en espera en el punto donde comienza el sonido. (Función de preajuste)
     Ajuste el nivel "C Det".
     Cuando se selecciona una pista, se puede encontrar la posición en donde comienza el sonido al señalizar la pista y el modo en espera se activa en ese punto.
4. Seleccione el modo de reproducción deseado ㊷ (SINGLE o CONT.)
5. Presione el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺.

(2) Para interrumpir la reproducción en cualquier punto

(Pausa)

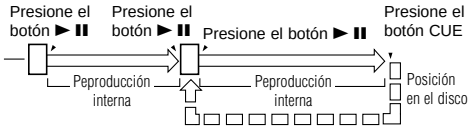
Se podrá interrumpir temporalmente la reproducción y continuarla luego desde el mismo punto de la pista.

1. Presione el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺ durante la reproducción.
2. Para seguir con la reproducción, presione el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺ una vez más.

(3) Para volver a la posición de inicio de la reproducción

(Localización en retroceso)

Cuando se pulsa el botón CUE ❹ durante la reproducción, el transductor retorna a la posición de inicio de la reproducción y el equipo asume el modo de pausa.



Operación de retroceso cue

(4) Para detener la reproducción

1. Presione el botón de parada (■) ❼.

- **Auto Cue (Función de preajuste)**
  La señal automática es automáticamente señalizada en el punto en que comienza el audio.
  La señalización tiene lugar en el punto en que comienza el audio y no donde comienza la pista.
  El nivel al que se detecta por primera vez el sonido se puede regular entre –36 y –48 dB (3 pasos).

- **Fin de Mensaje (EOM)**
  (Función de preajuste)
  Al final de la pista, la pantalla de visualización del tiempo parpadeará, lo que proporciona al operador una advertencia visual de que la pista terminará en breve. El punto en el que comienza el parpadeo puede ser ajustado dentro de un margen que va de 0 a 60 segundos (7 pasos) anteriores al final de la pista.

- **Modo Sleep (dormir)**
  (Función de preajuste)
  El modo dormir se activa si no se realiza ninguna operación durante el tiempo de configuración en el modo en espera, pausa o de búsqueda manual.
  Cuando esté en el modo dormir, si se pulsa el botón PLAY/PAUSE (reproducción/pausa), la reproducción se iniciará desde el comienzo de la pista en la cual fue activado el modo dormir. Si se pulsa el botón CUE (indicación), esté se quedará en espera para el comienzo de la pista en la cual fue activado el modo dormir.

6 FUNCIONES ESPECIALES DE REPRODUCCIÓN

(1) Reproducción de una pista específica

(Búsqueda directa)

1. Use los botones numéricos ㊴ junto con el botón +10 ㉞ para registrar el número de la pista deseada.
   - Por ejemplo, para reproducir la pista número 4, presione el botón 4 .
     Para reproducir la pista número 12, presione primero el botón +10 , y luego el botón 2 .
     La reproducción comenzará desde la pista seleccionada.

(2) Para avanzar a la siguiente pista durante la reproducción

(Búsqueda automática en avance)

1. Gire la palanca de selección (►►I) ⓬ en el sentido de las agujas del reloj durante la reproducción.
   - El fonocaptor avanzará hasta el principio de la siguiente pista, y la reproducción continuará.
     Al girar la palanca varias veces, el fonocaptor avanzará una cantidad de pistas equivalente a la cantidad de giros que se le den a la palanca.

(3) Para retroceder al principio de la pista que está siendo reproducida

(Búsqueda automática en retroceso)

1. Gire la palanca de selección (I◄◄) ⓬ en el sentido contrario de las agujas del reloj durante la reproducción.
   - El fonocaptor retrocederá hasta el principio de la pistaque esté siendo reproducida, y la reproducción continuará.
     Al girar la palanca varias veces, el fonocaptor retrocederá una cantidad de pistas equivalente a la cantidad de giros que se le den a la palanca.

(4) Búsqueda rápida audible

(Búsqueda manual)

- Usando esta función, puede buscar el punto deseado rápidamente de una pista tanto hacia adelante como hacia atrás.
- Libere el botón de búsqueda (◄◄ o ►►) ❾ al alcanzar el punto deseado. Sigue la reproducción normal.
- Cuando un botón de búsqueda (◄◄ o ►►) ❾ es presionado durante el modo de pausa, al soltar este botón el modo de pausa se desactivará al tiempo que el sonido comienza a aparecer.

■ Búsqueda manual en avance

1. Presione el botón de búsqueda (hacia adelante) (►►) ❾ durante la reproducción.
   - La reproducción de la cinta se acelera.

■ Búsqueda manual en retroceso

1. Presione el botón de búsqueda (hacia atrás) (◄◄) ❾ durante la reproducción.
   - La reproducción hacia atrás de la cinta se acelera.

(5) Reproducción al azar

(Reproducción al azar)

Con esta función, las pistas grabadas en el disco pueden ser grabadas en orden completamente al azar.

- Cuando el botón RANDOM ㊲, está pulsado, el indicador "RAND" se ilumina y la reproducción aleatoria comienza.
- Si se presiona el botón RANDOM ㊲ cuando está ajustada la función de repetición, las pistas serán reproducidas una vez en orden al azar, luego reproducidas otra vez en orden diferente, etc..

NOTA :
- El modo de reproducción aleatoria no se puede ajustar mientras se encuentre en el modo de reproducción on en el modo de programa.

(6) Para repetir la reproducción de una sección espeícfica

(Repetición)

- Inicie la reproduccdión y ajuste el interrruptor REPEAT ㊶ a la posición "ON".

(7) Para reproducir la sección especificada repetidamente

(Repetición A-B)

1. Durante la reproducción, pulse el botón A-B ㊱ en el punto donde desea iniciar la operación de repetición (punto A).
   - El indicador "A-B" destellará en el visualizador.
2. Vuelva a pulsar el botón A-B ㊱ en el punto donde desea finalizar la operación de repetición (punto B).
   - El indicador "A-B" dejará de destellar (permaneciendo encendido), y la secció A-B comenzará a ser reproducida en forma repetida.
   - Si no se ajusta el punto B, el final del título actual es ajustado como el punto B cuando se está en el modo de reproducción de una cara, y el final de el disco es ajustado como el punto B cunando se está en el modo de reproduccdión continuda.
3. Para cancelar la operación de repetición A-B, pulse el botón A-B ㊱ de nuevo.

NOTAS :
- La operación de repetición A-B puede ser realizada incluso cuando el interruptor REPEAT ㊶ se encuentra ajustado a la posición "OFF".
- Ajuste los puntos A y B al menos con 1 segundo de separación entre un ajuste y otro.

(8) Reproducción de pistas específicas en un orden determinado

(Reproducción programada)

- Mediante esta función, usted podrá seleccionar y programar las pistas que usted desee para que sean reproducidas en cualquier orden deseado.
- Se podrá programar hasta un máximo de 99 pistas.

■ Programación

- La programación es posible cuando el CD se encuentra en el modo de parada.

1. Pulse el botón PROGRAM/DIRECT ㊵ para que se ilumine el indicador de "PROG" y después utilice los botones numéricos ㊴ y el botón +10 ㉞ para programar las pistas.
   - Por ejemplo, para programar las pistas 3, 12, y 7, presiones PROGRAM/DIRECT, 3, +10, 2 y 7.
   - Cada vez que se programa una pista, el número de la pista se muestra en el visualizador de número de pista, y el tiempo total del programa se muestra en el visualizador de tiempo. Si el tiempo total de programación excede los 99 minutos, tan solo los dos primeros dígitos serán visualizados. (Los terceros y cuartos dígitos no serán visualizados).
   - En el visualizador de la hora aparece "01:-- 00m00s" si se presiona el botón PROGRAM/DIRECT ㊵ cuando no está ajustado ningún programa.
   - En el visualizador de la hora aparece "Full" si intenta programar más de 99 pistas.

■ Para reproducir las pistas programadas

1. Presione el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺ para reproducir las pistas en el orden programaso.
   - "01:**Tr", "02:**Tr", etc. aparecerá en la pantalla del tiempo cuando seleccione pistas con la palanca de selección ⑫.

■ Para borrar el programa

1. Cuando se presiona de nuevo el botón PROGRAM/DIRECT ㊵ en el modo de parada, se borra todo el programa. El programa también se borra cuando se presiona el botón OPEN/CLOSE ❷.

■ Preajuste de programas

- Los programas pueden ser almacenados en la memoria de preajuste. Cuando se carga un disco para el que se ha preajustado un programa, el modo de reproducción programada se activa automáticamente.
- Se pueden almacenar programas de hasta tres discos.

1. Siga las instrucciones que figuran en "Programación" para introducir el programa.
2. Siga las instrucciones que figuran en "(2) Procedimiento de configuración preliminar" para ajustar el modo de preajuste. (Véase la página 50.)
3. Gire la palanca de selección ⑫ para seleccionar "02:Prg1" (o "03:Prg2" o "04:Prg3").
4. Pulse la palanca de selección ⑫.
   - El visualizador de caracteres cambia de la siguiente manera :

[Antes de cambio]		[Después de cambio]
Prg1 OFF	⇒	Prg1 ON
Prg2 OFF	⇒	Prg2 ON
Prg3 OFF	⇒	Prg3 ON

5. Pulse el botón de parada (■) ❼.
   - Se cancela el modo de ajuste de preajuste y la unidad vuelve al modo normal.
   - Para reproducir un disco preajustado : Cargue un disco para el que se haya preajustado un programa.
6. Pulse el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺.

NOTAS :
- No es posible programar con el soporte del disco abierto.
- Durante la reproducción programada, se podrán reproducir pistas que no estén en el programa pulsando los botones numéricos ㉞ y ㊴.

(9) Visualización de las pistas programadas

(Call)

Cuando las pistas han sido programadas, pueden ser llamadas y mostradas en el visualizador de tiempo.

1. Presione el botón CALL ㊳.
   - El número de las pistas programadas aparece en la sección de la pantalla de visualización.
2. Cuando se presiona de nuevo el botón, el número de la pista programada aparece en la sección de pista del visualizador, y el número de la pistas programada aparece en la sección de partes del visualizador.
   - La pista que se muestra se puede borrar del programa presionando el botón 0/CLEAR ㊴ dos veces en este momento. Además, si se presiona un botón numérico ㊴, la pista correspondiente a ese número se inserta antes de la pista mostrada.
   - Si se inserta una pista cuando ya hay 99 pistas programadas se borra la última pista rogramada.

(10) Reproducción a una velocidad (tono) distinta

(PITCH)

1. Pulse el botón + y – de control de pitch del CD ❻ para ajustar el pitch de reproducción.
   - El tono será indicado en el visualozador.
2. Pulse el botón PITCH ❸.
   - La reproducción comenzará en el pitch ajustado y el indicador de "PITCH" se iluminará.

NOTA :
- Cuando se cambia la velocidad de reproducción, también cambia la frecuencia de muestreo de la señal de salida digital, por lo que no es posible recibir señales.

7 REPRODUCCIÓN DE FICHEROS MP3 (sólo DN-T645)

Hay muchos lugares en Internet desde donde puede usted descargar ficheros de música en formato MP3. Estos ficheros se pueden descargar siguiendo las instrucciones en el lugar y almacenarlos en discos CD-R/RW que pueden ser reproducidos en el DN-T645.
La música en los CDs de música disponibles comercialmente se puede convertir en ficheros MP3 en un ordenador utilizando programas de codificación MP3. Una vez hecho esto, los datos se reducen a aproximadamente 1/10 del tamaño original. Estos datos MP3 se pueden luego almacenar en un disco CD-R/RW, permitiéndole crear un simple disco de 12 cm CD-R/RW que contiene alrededor de 10 veces más música que un CD de música normal, lo que significa unas 100 pistas o más (*).

* Esto es un valor aproximado para ficheros MP3 de pistas de aproximadamente 5 minutos de duración convertidos a una razón estándar de bit (128 kbps) y almacenarlos en un disco CD-R/RW con una capacidad de 650 MB.

✻ Las grabaciones que usted realice son para su uso exclusivo y no deberían de utilizarse de forma que infrinja los derechos de autor así como las leyes del copyright.

NOTAS :

- El DN-T645 es compatible con "MPEG-1 Audio Layer-3", "MPEG-2 Audio Layer-3" y "MPEG-2.5 Audio Layer-3" estándar . No es compatible con MP1 o MP2 estándar.

[Frecuencia de muestreo]

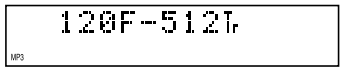
MPEG 1	48 kHz	44.1 kHz	32 kHz
MPEG 2	24 kHz	22.05 kHz	16 kHz
MPEG 2.5	12 kHz	11.03 kHz	8 kHz

- Al escribir ficheros MP3 en un disco CD-R/RW, ajuste el formato del programa de escritura a "ISO9660 level 1" o "ISO9660 level 2","Joliet" o "Romeo". Los ficheros MP3 escritos en otros formatos puede que no se reproduzcan como es debido. Con algunos programas de escritura no es posible grabar en formato "ISO9660". Utilice un programa de escritura de formato "ISO9660".
- Hablando en general, cuanto mayor sea la razón de bit del fichero MP3, mejor es la calidad del sonido. Con el DN-T645 se recomienda utilizar ficheros MP3 escritos con una razón de bit de 128 kbps o superior.
- El programa de escritura puede cambiar la posición de las carpetas y ficheros al escribir ficheros MP3 en el disco CD-R/RW, de forma que los ficheros puede que no se reproduzcan en el orden esperado.
- Asegúrese de dar a los ficheros MP3 la extensión ".MP3". Los ficheros con extensiones distintas a ".MP3" o sin extensiones no se pueden reproducir. (En ordenadores Macintosh, se pueden reproducir los ficheros MP3 añadiendo la extensión ".MP3" después del nombre del fichero consistiendo en un máximo de 8 letras mayúsculas de tipo Roman y/o numerales cuando se graban en un disco CD-R/RW).
- Para proteger el copyright, no salen señales digitales al reproducir ficheros MP3.
- Se puede reproducir un máximo de 255 carpetas en el DN-T645. Sin embargo, carpetas que se encuentren a unas 8 capas por debajo, no se puede reproducir. El número máximo de ficheros es también 999. Si hay 1,000 ficheros, sólo se reproducirán los primeros 999. (Los ficheros distintos a los que tienen la extensión ".MP3" no se cuentan).
- En el DN-T645, los nombres de carpeta y fichero se pueden visualizar como títulos. Se muestran letras mayúsculas de tipo Roman y/o numerales y "_" (subrayar). (Sin embargo, se puede visualizar un máximo de 31 caracteres.) Además, los nombres de carpetas y ficheros que utilicen otros símbolos no se visualizarán adecuadamente.
- El DN-T645 es compatible con la etiqueta ID3 (Ver. 1.*, Ver. 2.0).
- Puede que no sea posible reproducir algunos discos CD-R/RW debido a la suciedad, a rayaduras o a las características del disco.
- No aplique sellos o cinta a la etiqueta o al lado de la señal de los discos CD o CD-R/RW. La cola podría llegar a la superficie del disco, haciendo que el disco se quede atascado dentro del equipo.
- El DN-T645 es multi-sesión compatible. Sólo se pueden reproducir CDs de música si la primera sesión es un CD de música, y sólo se pueden reproducir ficheros MP3 si la primera sesión consiste en ficheros MP3.
- El DN-T645 es compatible con listas de reproducción. (.m3u de forma WINAMP) (Funciones de Preajuste)

  NOTAS :
  - Es posible que la reproducción no sea adecuada con algunos programas de grabación. En este caso, por favor ajuste "PLst=OFF".
  - La lista de reproducción requiere de cierto tiempo para ser leída.
  - El número máximo de las listas de reproducción es también 255. Si hay más de 255 listas de reproducción, se ejecutarán sólo las primeras 255.

(1) Reproducción de carpetas o ficheros

1. Cargue un disco que contenga ficheros MP3.
   • Ejemplo
   Cuando el número de carpetas es "120" y el número de ficheros es "512"



2. [Para seleccionar una carpeta]
   ① En el modo parada, pulse el botón FOLDER ⓫ para activar el indicador "FOLDER".
   ② Gire la palanca de selección ⓬ para seleccionar la carpeta que desea escuchar.
   • El nombre de la carpeta aparece en la pantalla de visualización.
   ③ Cuando pulse el botón CUE ❹, puede seleccionar los archivos de la carpeta.
   • Manéjelo siguiendo el procedimiento que aparece en "Para seleccionar un fichero".

   [Para seleccionar un fichero]
   ① En el modo parada, pulse el botón TITLE ⓾ para activar el indicador "FILE".
   ✻ Esta operación es necesaria sólo cuando se ilumina el indicador "FOLDER".
   ② Gire la palanca de selección ⓬ para seleccionar el archivo que desea escuchar.
   • El nombre del fichero aparece en la pantalla de visualización.

3. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.
   • Después de visualizar el número de la pista, el nombre de carpeta o fichero aparece en la pantalla de visualización y comienza la reproducción.
   • El modo parada se ajusta automáticamente una vez que se haya reproducido la última pista en el disco.
   ✻ Cuando durante la reproducción se pulsa el botón TIME ❽, el indicador "FOLDER" o "FILE" se desactiva y se visualiza el número de la pista del tiempo de pista transcurrido.

✻ La visualización cambia de la siguiente forma cada vez que se pulsa el botón TITLE ⓾, durante la reproducción :

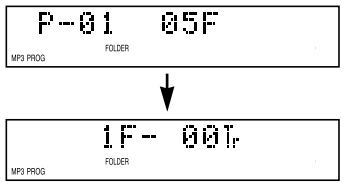
Nombre del fichero (Se iluminará el indicador "FILE".)
↓
Nombre del título (Se iluminará el indicador "TITLE".)
↓
Nombre del artista (Se iluminará el indicador "ARTIST".)
↓
Nombre del álbum (Se iluminará el indicador "ALBUM".)
↓
Tiempo transcurrido de la pista que se está reproduciendo actualmente

(2) Reproducción programada de carpetas o ficheros

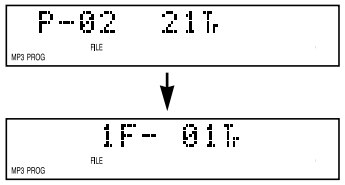
Utilice esta función para seleccionar ciertas pistas del disco y prográmelas para que se reproduzcan en un orden determinado.
Pueden ser programados un máximo de 99 ficheros y carpetas. (Los programas pueden incluir tanto ficheros como carpetas).

■ Programación

1. Estando en el modo de parada, pulse el botón PROGRAM/DIRECT ⓴.
   • Se iluminará el indicador "PROG".
2. [Para seleccionar una carpeta]
   ① Pulse el botón FOLDER ⓫ para activar el indicador "FOLDER".
   ② Pulse el botón número ㊴ para seleccionar la carpeta que desea programar.
   • Ejemplo : Cuando se programa la carpeta "5" en el primer lugar



   [Para seleccionar un fichero]
   ① Pulse el botón TITLE ⓾ para activar el indicador "FILE".
   ✻ Esta operación es necesaria sólo cuando se ilumina el indicador "FOLDER".
   ② Pulse el botón número ㊴ para seleccionar el fichero que desea programar.
   • Ejemplo : Cuando se programa la pista 21 en el segundo lugar



3. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.
   • Las pistas son reproducidas en el orden programado.
   ✻ Cuando durante la reproducción se pulsa el botón TIME ❽, el indicador "FOLDER" o "FILE" se desactiva y se visualiza el número de la pista del tiempo de pista transcurrido.

■ Edición del programa

✻ Para comprobar el contenido del programa, pulse el botón CALL ㊳. Cada vez que se pulse el botón CALL ㊳ aparecerán las pistas programadas en el orden programado en la pantalla de visualización.

✻ Para borrar parte de un programa
   ① Pulse el botón CALL ㊳.
   ② Utilice los botones de búsqueda (◄◄, ►►) ❾ para seleccionar el archivo o carpeta que quiere borrar. Cuando lo haya seleccionado, aparecerán los contenidos de ese programa.
   ③ Pulse dos veces el botón 0/CLEAR ㊴ para borrar el archivo o carpeta mostrados.

✻ Agregando a los programas
   ①Pulse el botón CALL ㊳.
   ② Utilice los botones de búsqueda (◄◄, ►►) ❾ para seleccionar el archivo o carpeta que quiere agregar.
   ③ Siga el procedimiento que aparece en "Para seleccionar una carpeta" o "Para seleccionar un fichero" para seleccionar un archivo o una carpeta y agregarlo al programa.

✻ Para borrar todo el programa, pulse el botón PROGRAM/DIRECT ⓴ mientras está en el modo de parada.

✻ Para utilizar la función de reproducción directa, primero pulse el botón PROGRAM/DIRECT ⓴ mientras que se encuentra en el modo reproducción para cancelar el modo programa.

NOTAS :
• La programación no es posible en el modo reproducción o pausa.
• La búsqueda directa no es posible durante la reproducción programada.

■ Preajuste de programas

• Los programas pueden ser almacenados en la memoria de preajuste. Cuando se carga un disco para el que se ha preajustado un programa, el modo de reproducción programada se activa automáticamente.
• Se pueden almacenar programas de hasta tres discos.

1. Siga las instrucciones que figuran en "Programación" para introducir el programa.
2. Siga las instrucciones que figuran en "(2) Procedimiento de configuración preliminar" para ajustar el modo de preajuste. (Véase la página 50.)
3. Gire la palanca de selección ⓬ para seleccionar "02:Prg1" (o "03:Prg2" o "04:Prg3").
4. Pulse la palanca de selección ⓬.
   • El visualizador de caracteres cambia de la siguiente manera :

[Antes de cambio]		[Después de cambio]
Prg1 OFF	⇒	Prg1 ON
Prg2 OFF	⇒	Prg2 ON
Prg3 OFF	⇒	Prg3 ON

5. Pulse el botón de parada (■) ❼.
   • Se cancela el modo de ajuste de preajuste y la unidad vuelve al modo normal.
   • Para reproducir un disco preajustado :
   Cargue un disco para el que se haya preajustado un programa.
6. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.

(3) Reproducción aleatoria

■ Reproducción aleatoria de todas las pistas

Utilice esta función para reproducir todas las pistas del disco en orden aleatorio.
• Ajuste el modo de reproducción al modo de reproducción continua. ㊷

1. Estando en el modo de parada (El indicador "FOLDER" se desactiva), pulse el botón RANDOM ㊲ .
   • Se iluminará el indicador "RAND".
2. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.
   • Las pistas se reproducen automáticamente en orden aleatorio.

✻ Para cancelar el modo de reproducción aleatoria de todas las pistas, pulse de nuevo el botón RANDOM ㊲.

■ Reproducción aleatoria de 1 carpeta

Utilice esta función para reproducir una vez todas las pistas de una carpeta simple en orden aleatorio.
• Ajuste el modo de reproducción al modo de reproducción sencillo. ㊷

1. Estando en el modo de parada, pulse el botón FOLDER ⓫.
   • Se iluminará el indicador "FOLDER".
2. Gire la palanca de selección ⓬ para seleccionar la carpeta que se va a reproducir en orden aleatorio.
   • El nombre de la carpeta aparece en la pantalla de visualización.
3. Pulsar el botón RANDOM ㊲ una vez.
   • Se iluminará el indicador "RAND" y "FOLDER".
4. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.
   • Se selecciona automáticamente una pista de la carpeta seleccionada y comienza la reproducción.
   • El modo parada se ajusta automáticamente una vez que se hayan reproducido todas las pistas de la carpeta.
   ✻ Cuando durante la reproducción se pulsa el botón TIME ❽, se visualiza el número de la pista del tiempo de pista transcurrido. (El indicador "FOLDER" no se desactiva.)

✻ Para cancelar el modo de reproducción aleatoria de 1 carpeta, pulse de nuevo el botón RANDOM ㊲.

(4) Repetición de reproducción

■ Reproducción repetida de todas las pistas de 1 carpeta

• Ajuste el modo de reproducción al modo de reproducción sencillo. ㊷

1. Estando en el modo de parada, pulse el botón FOLDER ⓫.
   • Se iluminará el indicador “FOLDER”.
2. Gire la palanca de selección ⓬ para seleccionar la carpeta que desea escuchar.
   • El nombre de la carpeta aparece en la pantalla de visualización.
3. Ajuste el interruptor REPEAT ㊶ a la posición de activado “ON”.
4. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.
   • La reproducción comienza desde la primera pista en la carpeta seleccionada.
   • Una vez de que se haya reproducido la última pista de la carpeta seleccionada, se reanuda la reproducción desde el principio de la primera pista en la carpeta seleccionada y las pistas se repiten.
   ✻ Cuando durante la reproducción se pulsa el botón TIME ⓾, se visualiza el número de la pista del tiempo de pista transcurrido. (El indicador “FOLDER” no se desactiva.)

■ Repetición de todas las pistas

• Ajuste el modo de reproducción al modo de reproducción continua. ㊷

1. En el modo parada, pulse el botón TITLE ⓾ para activar el indicador “FILE”.
2. Ajuste el interruptor REPEAT ㊶ a la posición de activado “ON”.
3. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺.
   • El disco es reproducido repetidamente.
   • Una vez de que se haya reproducido la última pista del disco, la reproducción continúa desde el principio de la primera pista.

8 EL DISCO COMPACTO

Precauciones al manipular discos compactos

- Evite la presencia de grasa, polvo o huellas en la superficie del disco compacto. Si la superficie de señal (la parte brillante) está sucia, límpiela con un paño suave y seco. Pase el paño en sentido circular desde el centro hacia fuera.
- Para limpiar los discos no utilice ni agua, ni benzol, ni disolventes, ni pulverizadores para discos de vinilo, ni productos químicos contra la electricidad estática ni paños tratados con silicona.
- Trate los discos con cuidado para evitar daños en la superficie, especialmente al sacar el disco de la caja y devolverlo a la misma.
- No doble los discos compactos.
- No exponga los discos al calor.
- No agrande el agujero del centro del disco.
- No escriba en el disco ni le adhiera etiqueta alguna.
- Puede formarse condensación en la superficie del disco si éste se introduce desde unárea fría, como por ejemplo los lugares al aire libre en invierno, en un espacio cerrado donde la temperatura sea más elevada. En este caso, espere a que desaparezca la condensación. No seque nunca los discos con secadores de pelo, etc..

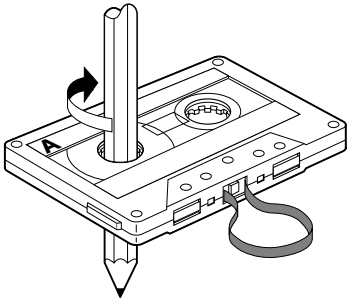
Precauciones en el almacenamiento

- Después de reproducir un disco, devuélvalo siempre a su caja.
- Mantenga los discos en sus cajas cuando no vaya a reproducirlos. Así se protegerán del polvo y la suciedad y se prolongará su vida útil.
- No guarde los discos en los siguientes lugares :
  1) Lugares expuestos a la luz solar directa durante un tiempo considerable.
  2) Lugares en donde se acumule polvo o haya mucha humedad.
  3) Lugares expuestos a altas temperaturas, por ejemplo cerca de salidas de calefacción.

9 CINTAS DE CASSETTE

Precauciones de Manipulación

- Cintas de cassette C-120
  Las cintas de cassette C-120 no se recomiendan debido a que estas utilizan una base de cinta muy delgada la cual puede enredarse al rededor del cabezal móvil o rodillo de presión.
- Flojedad de la cinta
  Antes de colocar la cinta en la grabadora, elimine cualquier flojedad en la cinta utilizando un lápiz o la punta de su dedo. Este procedimiento sirve de prevención para que la cinta no se enrede alrededor del cabezal móvil o del rodillo de presión.

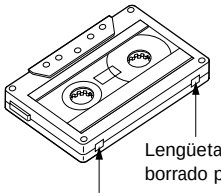


Precauciones de Almacenamiento

- No almacene cintas de cassette en lugares donde estén expuestas a :
  1) Temperaturas muy altas o humedad excesiva
  2) Exceso de polvo
  3) Luz solar directa
  4) Campos magnéticos (cerca de televisores o altavoces)
- To eliminate tape slack, store your cassettes in cassette cases with hub stops.

Prevención de Borrado Accidental

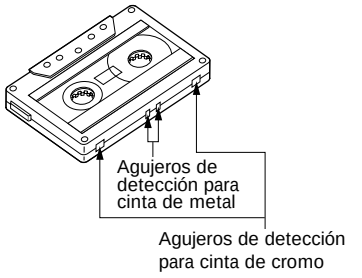
- Todos los cassettes tienen lengüetas de prevención de borrado para cada lado. Para proteger grabaciones valiosas de que sean borradas en forma accidental o inadvertida, remueva la lengüeta para el lado apropiado con un destornillador o alguna otra herramienta.
- Para grabar sobre una cinta cuyas lengüetas de prevención de borrado han sido removidas, cubra los agujeros de lengüeta con cinta adhesiva.



Selección automática de cinta

Este grabador de cassette estéreo contiene un selector automático el cual selecciona automáticamente la optima polarización y ecualización para la cinta que se esté utilizando.
Esto se lleva a cabo mediante la detección de los agujeros de detección del tipo de cinta en la carcasa del cassette.

- Si se utiliza una cinta que no tiene los agujeros de detección del tipo de cinta, la grabadora se ajustará para cintas normales.



10 REPRODUCCIÓN

- Conectar el amplificador o receptor.
- Fijar la llave TAPE MONITOR (monitor de cinta) del amplificador o receptor en la positión TAPE (cinta).

1. ALIMENTACIÓN
   - Pulse el interruptor ❶ para "ON" la corriente (▬).

NOTA :
- La pantalla se ilumina cuando el mecanismo de la pletina se inicia. La platina no operará durante el inicio.

2. EJECT
   - Presione el botón de expulsion (⏏) ㉗ para abrir el compartimiento del cassette.
3. Cubierta del compartimiento del cassette ㉘
   - Cargue el cassette.
4. Interruptor DOLBY NR ㉒
   - Para grabbciones hechas sin Dolby NR, ajuste hacia "OFF".
   - Para grabbciones hechas con Dolby NR, ajuste hacia "B".
   - Para grabbciones hechas con Dolby NR, ajuste hacia "C".
5. Interruptor REV. MODE ⑳
   - : Para escuchar sólo un lado
   - : Para escuchar reproducciones repetidas de ambos lados
6. Interruptor OUTPUT ⑲
   - Seleccione "SEP." para emitir únicamente las señales de la platina, "MIX" para emitir la platina mezclada y las señales del CD desde las salidas del MIX.
7. Botón de reproduccion (◄ o ►) ㉙
   - Presione el botón de reproduccion (La dirección de reproducción es indicada (◄ o ►)).

✻ Cuando la reproducción haya terminado, presione el botón de parada (■) ㉙.
✻ Para reiniciar la cinta, presione el botón de reproduccion (◄ o ►) ㉙.

PRECAUCIÓN :
- Si se usan diferentes tipos de reducción de ruido Dolby para la grabación y la reproducción, la respuesta se verá negativamente afectada.

Sistema de busqueda de musica

La función de busqueda de musica detecta las secciones en blanco (al menos de cuatro segundos) entre selección y selección para saltar de la actual selección al comienzo de la siguiente o volver al comienzo de la selección actual y continuar la reproducción.

1. Para avanzar de la actual selección al comienzo de la siguiente (CUE) :
   Pulse el botón de reproducción (►) ㉙ simultáneamente con el botón de avance rápido (►►) ㉙. Pulse el botón de reproducción (◄) ㉙ simultáneamente con el botón de rebobinado (◄◄) ㉙.
   La platina magnetofónica saltará el resto de la selección actual y reanudará automáticamente la reproducción desde el comienzo de la siguiente selección.
2. Para repetir la reproducción desde el comienzo de la selección actual (REVIEW) :
   Pulse el botón de reproducción (►) ㉙ simultáneamente con el botón de rebobinado (◄◄) ㉙. Pulse el botón de reproducción (◄) ㉙ simultáneamente con el botón de avance rápido (►►) ㉙.
   La platina magnetofónica rebobinará la cinta al comienzo de la actual selección y reanudará automáticamente la reproducicón.
   Con esta función se puede repetir muy fácilmente la selección que se está reproduciendo.

Advertencias sobre la operación de busqueda de musica :
La función de busqueda opera detectando secciones no grabadas relativamente largas (4~5 seg.) entre selección y selección de cinta. En consecuencia, la función puede operar normalmente en los siguientes casos :
- Grabasiones con charlas o conversaciones interrumpidas.
- Grabaciones con largos periodos de "pianissimo" (musica suave).
- Secciones en blanco plagadas de ruidos entre las selecciones.
- Secciones en blanco menores de 4 segundos.
- Aparatos eléctricos generadores de ruido, como electrodomésticos, máquinas de afeitar, taladros, etc., que están funcionando en las cercanias.
- Revisón (REVIEW) cerca del principio del programa, o búsqueda (CUE) cerca del final del programa.

11 GRABACIÓN

- Conectar el componente de la fuente de grabación (sintonizador, amplificador, etc.).
- Fijar la llava TAPE MONITOR (monitor de cinta) del amplificador o receptor en la posición SOURCE.

NOTA :
- Es imposible utilizar al mismo tiempo los enchufes del BALANCED INPUT y el del UNBALANCED INPUT. Utilice la entrada seleccionada con el intterruptor del INPUT SELECT.

1. ALIMENTACIÓN
   - Pulse el interruptor ❶ para "ON" la corriente (▬).

NOTA :
- La pantalla se ilumina cuando el mecanismo de la pletina se inicia. La platina no operará durante el inicio.

2. EJECT
   - Presione el botón de expulsion (⏏) ㉗ para abrir el compartimiento del cassette.
3. Cubierta del compartimiento del cassette ㉘
   - Asegúrese de que la lengüeta de protección de borrado no ha sido retirada del armazón del cassette.
4. Interruptor DOLBY NR ㉒
   - Selecciona el tipo de Dolby NR adecuado para la grabación.
5. Interruptor REV. MODE ⑳
   - : Para escuchar sólo un lado
   - : Para escuchar reproducciones repetidas de ambos lados
6. Interruptor INPUT ㉑
   - Seleccione la fuente de grabación.
7. Botón de grabación/silenciamiento de grabación (●) ㉙
   - Cuando se presiona, la platina de cassette va hacia el modo de espera de grabación. El "●, ❚❚" se encenderá. El ajuste inicial de niveles de grabación debe ser hecho en el modo de espera de grabación.
8. Control INPUT LEVEL ㉕
   - Usado para ajustar el nivel de grabación.
9. Botón de reproduccion (◄ o ►) ㉙
   - La grabación comienza cuando se pulsa el botón de Reproducción (◄ o ►) ㉙ de la dirección indicada por el indicador de recorrido de cinta que se encuentre iluminado (◄ o ►). Si se pulsa el otro botón de Reproducción (◄ o ►) ㉙ la dirección de recorrido de la cinta cambiará.
     El indicador de Reproducción (◄ o ►) y el indicador "●" se iluminarán durante la grabación.

✻ Cuando la grabación haya terminado, presione el botón de parada (■) ㉙.

PRECAUCIÓN :
En el modo de grabación, no se puede seleccionar el modo de velocidad variable, y el modo cambia automáticamente al modo de velocidad fijada.
Asegúrese de no borrar grabaciones importantes por error. Siguiendo los dos pasos siguientes se puede evitar el borrado por error :
1. Si se presiona el botón de reproduccion (◄ o ►) mientras "●" se encenderá, se grabará la cinta.
2. Si se presiona el botón de reproduccion (◄ o ►) y grabación/silenciamiento de grabación (●) al mismo tiempo, se grabará la cinta.
3. Realizar pausa de grabación o hacer funcionar la parada durante la grabación creará una porción discontinua en la señal de grabación. También se puede borrar una cantidad muy pequeña de la porción final de la canción previa. También, una cantidad muy pequeña de la porción final de la canción anterior puede ser borrada.

PRECAUCIÓN :
- No desconecte la alimentación de la energía míentras el deck esta operando o esté en su proceso de ínicío. Esto podría causar daños.

PRECAUCIÓN :
- Este equipo tiene una función reverse rápida. Cuando se graba en una cinta ya grabada, algún fotograma al principio de la grabación antigua no se borra; por lo que tendrá que borrarlo antes de comenzar la grabación.

Grabación/silenciamiento de grabación y pausa de grabación

1. Cuando se desee establecer un espacio de alrededor de 5 segundos de la parte no grabada : Oprimir la botón de grabación/silenciamiento de grabación (●) ㉙. El grabador establecerá automáticamente una parte no grabada de alrededor de 5 segundos y quedará en estado de espera de grabación.
2. Para establecer un espacio no grabado de alrededor de 5 segundos despuès del estado de espera : Al oprimir la botón de grabación/silenciamiento de grabación (●) ㉙ el grabador entra en estado de no grabación, establece automáticamente un espacio no grabado de alrededor de 5 segundos y pass al estado.
3. Para cancelar la grabación de espacios en blanco : Pulse el botón grabar/pausa (❚❚) ㉙. Se cancelará la grabación del espacio en blanco y la platina entrará en el modo de grabación en espera.
4. Para extender la sección en blanco en otros 5 segundos o más : Simplemente pulse el botón de grabación/ silenciamiento de grabación (●) ㉙ y el espacio en blanco aumentará en otros 5 segundos.

Modo de espera automatico

Esta función resulta muy cómoda cuando se utiliza la opción de reproducción en modo de repetición de la reproducción o copiado de la cinta.

- Cuando los botones de rebobinado rápido (◄◄) y grabar/pausa (❚❚) ㉙ sean presionados en forma simultánea, estando la unidad en modo de detención y la cinta lista para ser reproducida en dirección de avance (►), la cinta será rebobinada hasta el principio, y luego reproducida hasta el término de la cinta de guía, deteniéndose automáticamente al principio de la cinta magnética.
- Cuando los botones de avance rápido (►►) y grabar/pausa (❚❚) ㉙ sean presionados en forma simultánea, estando la unidad en modo de detención y la cinta lista para ser reproducida en dirección de retroceso (◄), la cinta será adelantada hasta el final, y luego reproducida en dirección de retroceso hasta el término de la cinta de guía, deteniéndose automáticamente al principio de la cinta magnética.
- El indicador de reproducción (◄ o ►) destellará durante el modo de espera automático.

PRECAUCIÓN :
- Si usted inicia la grabación después de usar la función de modo de espera automático en una cinta grabada, podrá suceder que el sonido de la grabación anterior no sea completamente borrado. En este caso, rebobine la cinta antes de iniciar la grabación.

12 PARADA DE MEMORIA

Memoria de parada

1. Durante la operación de grabación o reproducción, usted podrá usar la función de detención por memoria para localizar un punto en particular de la cinta. Presiones dos veces el botón COUNTER RESET/MEMO ㉛ en el punto deseado.
2. La indicación "MEMO" sen enciende al activarse la función.
3. Cuando se presiona el botón de rebobinado (◄◄) ㉙ durante el avance de la cinta (►), o cuando se presiona el botón de avance rápido (►►) ㉙ durante el retroceso de la cinta (◄), la cinta avanza o retrocede rápidamente y se para automáticamente cuando llega a la indicación "0000".

✻ La precisión de la posición actual parda de memoria en "0000" es dentro de –5 cuentas ("0000" — "–0005") en la dirección de avance (►) y dentro de +5 cuentas ("0000" — "0005") en la dirección de retroceso (◄).

PRECAUCIÓN :
- Cuando la operación de detención por memoria sea efectuada después de haber adelantado o rebobinado repetidamente la cinta, podrá suceder que la cinta no se detenga en la posición correcta.

Protección de las indicaciones exhibidas en el visualizador

El valor del contador (COUNTER VALUE), memoria (MEMO) y dirección (DIRECTION) están protegidos durante aproximadamente un mes a través de una copia de seguridad de la memoria.
Una vez que ha transcurrido el período de copia de seguridad, los ajustes de MEMO se desactivan, el de DIRECTION se ajusta a ► y el contador se reajusta a "0000".

13 REPRODUCCIÓN AL ENCENDER

La reproducción comienza automáticamente al encender la unidad.

- La función de reproducción al encender, puede ajustarse con el "FUNCIONES Y OPERACIONES DE PREAJUSTE" (Leer página 50).
- Cuando CD y cinta están cargados, la reproducción empieza desde el CD.
- La reproducción de la pletina siempre empieza en la dirección de funcionamiento de la cinta "►".

14 REPETICIÓN DE LA REPRODUCCIÓN ENTRE EL CD Y LA CINTA

- Cargue el CD y la cinta y coloque los interruptores DOLBY NR y PLAY MODE correctamente.

1. Interruptor RELAY MODE ⑬ ajustado en "RELAY".
2. Presione el botón reproducción (►) ❺㉙ del CD o de cinta TAPE.
3. Pare le reproducción de repetición, pulse el botón de parada (■) ❼㉘ del CD o cinta que se estén reproduciendo.
   - Es posible seleccionar el número de ciclos de la reproducción por relevo (1, 5 o 10). Encontrará más detalles en "FUNCIONES Y OPERACIONES DE PREAJUSTE" (Leer página 50). Cuando se inicie la reproducción desde la pletina, cuando pase a CD, el primer ciclo de reproducción del CD se contará como el segundo ciclo. La finalización de todos los ciclos será siempre en el lado contrario de la cinta de la pletina.
   - Si la reproducción ha pasado de CD a cinta, asegúrese de empezar la reproducción hacia delante.

NOTA :
- En el modo de repetición de la reproducción, no es posible efectuar las operaciones de reproducción simultáneamente en CD y en la pletina.
- Las caras delantera y trasera de la cinta se reproducen continuamente, independientemente de la posición del interruptor REV. MODE.

15 COPIA DEL CD A LA CINTA

Grabación sincronizada en CD

Acerca de CD SYNC.
- La función CD SYNC. puede llevarse a cabo con facilidad desde CD a cinta.
- Existen dos modos CD SYNC., copia normal "Normal Copy" y editar copia "Edit Copy".
- En el modo CD SYNC., el control de nivel de entrada no funciona, ya que el nivel de grabación se ajusta de manera automática internamente.

■ Copiado normal
- Cargue el CD y la cinta de casete y ajuste los interruptor PLAY MODE, DOLBY NR y REV. MODE correctamente.

1. Pulse el botón CD SYNC. ㉟ para visualizar copia normal "Normal Copy".
2. Pulse el palanca de selección ⑫ para ajustar el modo CD SYNC..
   - El CD pasará al modo de reproducción de pausa y la pletina pasará al modo de grabación de pausa.
   - La dirección de la grabación puede alternarse pulsando el botón de reproducción en la dirección en la que el indicador de dirección de desplazamiento de la cinta en la platina no esté iluminado.
3. Pulse el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺ del CD para empezar la copia del CD a cinta.
   - El indicador "CD SYNC" se iluminará.
4. Para detener la copia, pulse el botón de parada (■) ❼㉘ del CD o de la pletina.

■ Cómo editar las copias
- Las pistas pueden dividirse en caras A y B en una pista que esté más o menos en la mitad del tiempo total de reproducción del disco.
- Se reproduce todo el programa del CD, independientemente de la posición del interruptor PLAY MODE.
- La grabación se lleva a cabo de manera continua en las caras A y B de la cinta, independientemente de la posición del interruptor REV. MODE.
- Se inserta un espacio en blanco de aproximadamente 4 segundos entre las pistas durante la reproducción del CD.

1. Pulse el botón CD SYNC. ㉟ para que se muestre editar copia "Edit Copy".
2. Pulse el palanca de selección ⑫ para ajustar el modo CD SYNC..
   - Se rebobina la cinta hasta el principio y después se reproduce hasta el final de la cinta y se detiene automáticamente al principio de la cinta magnética.
   - El CD pasará al modo de reproducción de pausa y la pletina pasará al modo de grabación de pausa.
   - El tiempo editado de las caras A y B puede comprobarse pulsando el botón TIME. Compruebe que haya suficiente tiempo de grabación en la cinta de casete.
     NOTA : El tiempo mostrado no incluye los 4 segundos en blanco creados después de las selecciones.
3. Pulse el botón de reproducción/pausa (►❚❚) ❺ del CD para empezar la copia del CD a cinta.
   - Una vez finalizada la grabación en la cara A de la cinta, el programa de CD editado para grabar en la cara B se reproduce cuando la grabación de la cara B empieza.
   - El indicador "CD SYNC" se iluminará.
4. Para detener la copia, pulse el botón de parada (■) ❼㉘ del CD o de la pletina.

NOTA :
- No es posible la copia editada de discos de MP3.

Copia manual

- Con esta función, la señal reproducida en el CD puede grabarse manualmente en la cinta.

1. Lleve a cabo la sección "Para iniciar la reproducción" del CD.
2. Lleve a cabo los pasos 4-7 en la sección "GRABACIÓN" en la pletina. Coloque el interruptor INPUT ㉑ en "CD".
3. Ajuste la CD al modo de reproducción y ajuste el nivel de grabación con el control INPUT LEVEL ㉖.
4. Inicie la reproducción en la CD y la grabación en la platina.

NOTE :
- Esta operación no es posible si el modo de repetición está en RELAY o CASCADE.

16 FUNCIÓN AMPLIADA

Es posible utilizar distintas unidades del DN-T645/625 u otros productos de DENON (DN-780R, etc.) conjuntamente durante un tiempo de reproducción y grabación más largo, grabación simultánea y otras funciones.

■ FUNCIONAMIENTO CASCADE (MÚLTIPLE Y CONTINUA)

- Consulte la figura 1 para conectar el equipo.
- Utilice un solo cable RCA para conectar los terminales de salida CASCADE OUT con los terminales de entrada CASCADE IN de las unidades.
- Cuando se conectan la primera y última unidad como se indica en la figura 1, la grabación y la reproducción se realizan indefinidamente. Observe que en el modo de grabación, las grabaciones anteriores se borrarán para dar lugar a las nuevas.
- Si la primera unidad y la última unidad no están conectadas, la operación se detiene en la última unidad.

Reproducción en cascada

1. Cargue los discos y las cintas que desee reproducir en todas las unidades. Asegúrese de que los modos Dolby Nr. y el modo de reproducción están ajustados correctamente.
2. Utilice el interruptor RELAY MODE ⓭ para ajustar el modo de repetición de todas las unidades en "CASCADE".
3. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺ en la unidad 1. La reproducción comenzará.
   - La reproducción en el CD acaba, la pletina empieza a reproducirse.
   - La reproducción de la pletina acaba, el CD de la unidad 2 empieza a reproducirse.
4. La reproducción se detiene cuando pulse el botón de la unidad que se está reproduciendo en ese momento.

NOTA :
- Las caras delantera y trasera de la cinta se reproducen continuamente, independientemente de la posición del interruptor REV. MODE.

Grabación en cascada

1. Cargue las cintas cuando no se esté grabando nada en las pletinas de todas las unidades y ajuste los modos Dolby NR. Ajuste el nivel de grabación de las pletinas.
2. Utilice el interruptor RELAY MODE ⓭ para ajustar el modo de repetición de todas las unidades en "CASCADE".
3. Pulse el botón de grabación/silenciamiento de grabación (●) ㉙ de la platina de todas las unidades.
   ✻ Compruebe que todas las platinas están ajustadas al modo de pausa de grabación.
   ✻ Ajuste también en este momento la dirección de recorrido de la cinta.
4. Pulse el botón de reproduccion (◄ o ►) ㉙ de la platina en la unidad 1. Se inicia la grabación.
   - Una vez que haya terminado la grabación en la platina, la grabación comenzará en la platina de la unidad siguiente.
   - La platina se ajusta al modo de pausa de grabación en las unidades en los que haya terminado la grabación.
   ✻ La grabación en cascada se detendrá si la platina de cualquiera de las unidades se ajusta a una posición que no sea el modo de pausa de grabación.
5. La grabación se detendrá cuando se pulse el botón de parada (■) ㉙ de la platina que esté realizando la grabación. Después de esto, pulse el botones de parada (■) ㉙ de todas las platinas.

NOTA :
- Las caras delantera y trasera de la cinta se graban de manera continua, independientemente de la posición del interruptor REV. MODE.

Grabación externa sincronizada

La grabación sincronizada puede utilizarse cuando el DN-T645/625 se utiliza en combinación con otro producto DENON (DN-780R, etc.).
Cuando pulse los botones play/pause del reproductor de CD y play de la pletina, la clavija EXT. SYNC emitirá una señal sincronizada para empezar. Cuando se pulsan los botones de parada del reproductor de CD y de la platina, se emite una señal sincronizada para la parada.

- Consulte la figura 2 para conectar el equipo.
- Utilice un solo cable RCA para conectar los terminales de salida EX. SYNC. OUT con los terminales de entrada EXT. SYNC. IN de las unidades.

✻ Ajuste los sensores remotos infrarrojos de todas las unidades a "OFF" cuando utilice esta función. Ajuste también los mismos códigos del control remoto infrarrojo para todas las unidades. (Consulte "FUNCIONES Y OPERACIONES DE PREAJUSTE" (Leer página 50).)
Si no realiza estos ajustes podría ocurrir un mal funcionamiento.

1. Cargue el CD en el DN-T645/625. Cargue todas las cintas vírgenes en todas las pletinas.
2. Ajuste el modo reverse y Dolby NR para todas las pletinas.
3. Ajuste el nivel de grabación twin del DN-780Rs (interruptor Master/Slave en posición OFF).
4. Pulse el botón CD SYNC. ㉟ de DN-T645/625 para que se muestre copia normal "Normal Copy". Y pulse el palanca de selección ⓬ para ajustar el modo CD SYNC.. Y pulse el botón de grabación twin del DN-780R.
5. Pulse el botón de reproducción/pausa (►II) ❺ del DN-T645/625. La grabación inicia todas las pletinas.
6. Pulse el botón de parada (■) de una de las unidades. Todas las unidades se ajustan también al modo stop.

NOTA :
- Utilice cintas de la misma duración (extensión), siempre que sea posible.
- Tenga presente que la sincronización auto reverse no está sincronizada.

Figure 1

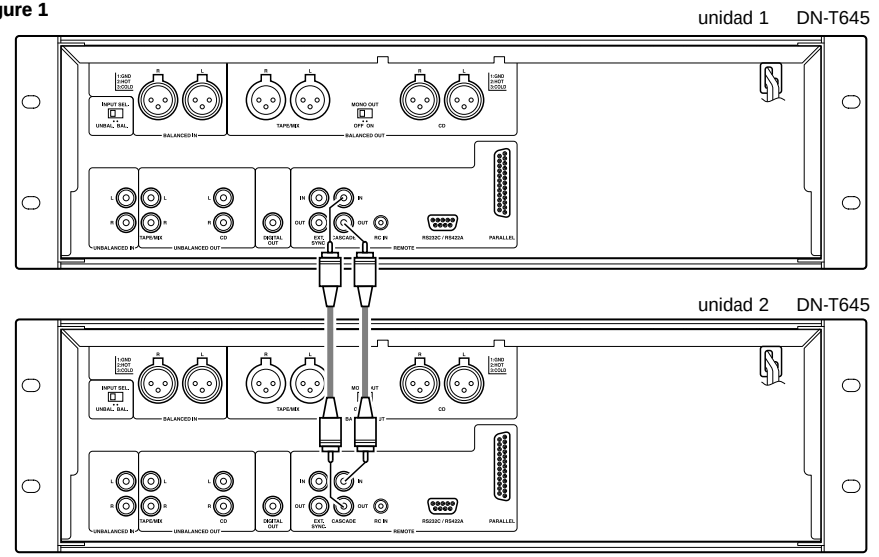
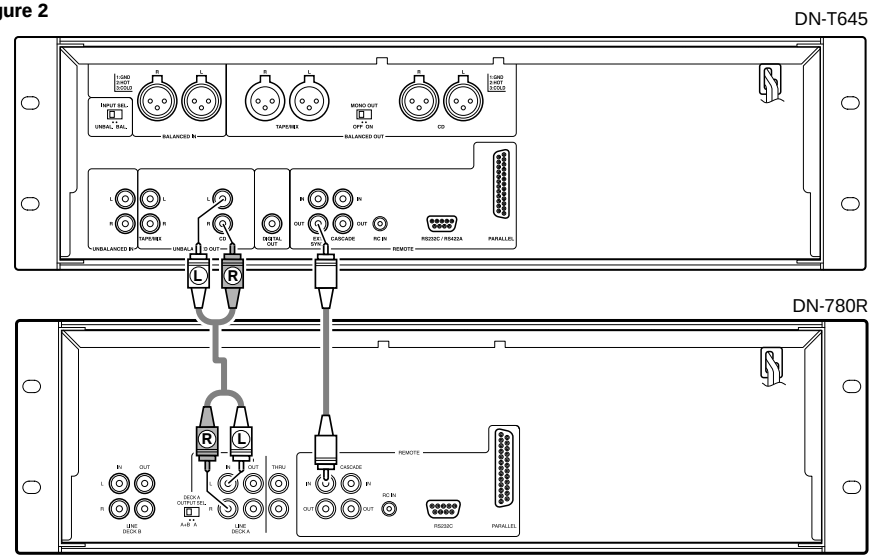


Figure 2



17 SISTEMA DE REDUCCIÓN DE RUIDO DOLBY B Y C

■ El sistema de reducción de ruido Dolby disminuye sustancialmente el ruido de fondo (silbido) inherente en los cassettes medios. Dolby B NR es más utilizado. Sin embargo Dolby C NR es mucho más reciente y representa mejoras significativas sobre Dolby B NR.

■ El ruido de fondo de la cinta consta ante todo de información de alta frecuencia, la cual es particularmente molesta durante pasajes musicales suaves. El sistema Dolby NR aumenta el nivel de señales de frecuencia media de volumen bajo y de alta frecuencia durante la grabación y reduce el nivel de estas señales en la misma cantidad durante la reproducción. Como resultado de esto, la señal de la reproducción es idéntica a la de la fuente original, pero el nivel de ruido de fondo generado por la cinta es reducido en gran medida.

■ El principio de operación del Dolby C NR es similar al Dolby B NR excepto por las curvas de respuesta de codificación/decoficación. El efecto de reducción de ruido obtenido con el Dolby C NR es de un máximo de 20 dB, comparado con 10 dB con Dolby B NR. Adicionalmente, Dolby C NR utiliza una red de antisaturación y circuitos de sesgo espectral que implica una mejora significativa en el margen dinámico de las frecuencias medias a altas.

18 SISTEMA DE EXTENSIÓN DE ALTURA LIBRE DOLBY HX-PRO (sólo DN-T645)

Esta grabadora está equipada con el sistema de extensión de altura libre Dolby HX-PRO. Dado que el sistema funciona automáticamente durante la grabación, no se requiere de operaciones de conmutación o de ajuste. El sistema es efectivo con cualquier tipo de cinta normal, CrO2 y metálica.
El sistema de extensión de altura libre Dolby HX-PRO funciona durante la grabación para elevar el nivel de saturación en el margen de agudos. Por lo tanto, la mayoría de los componentes de margen de agudos distorsionados o perdidos durante la grabación en grabadoras de cassettes convencionales son grabados más fielmente en la nueva grabadora de cassettes DENON.

■ **Funciones del sistema de extensión de altura libre Dolby HX-PRO**

- El rendimiento de cintas normales y de CrO2 se puede mejorar en forma parecida al rendimiento ofrecido por las cintas metálicas.
- Los dinámicos en el margen de agudos son mejorados significativamente.
- Dado que no es necesaria la decodificación durante la reproducción, se puede disfrutar de un sonido mejorado en cualquier tipo de grabadora, incluyendo reproductores portátiles y sistemas car audio.
- El sistema funciona ya sea que el sistema Dolby B/C NR esté vinculado o no.

19 ANTES DE DESCONECTAR LA ALIMENTACION A LA UNIDAD

Cuando haya terminado de usar el reproductor CD, antes de desconectar la alimentación, asegúrese de cerrar el portadisco usando el botón OPEN/CLOSE (⏏).

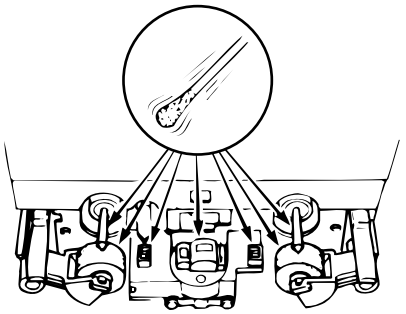
PRECAUCION :
- No cierre el portadisco por la fuerza cuando la alimentación a la unidad esté desconectada. De lo contrario, la unidad podría dañarse al ser transportada.

20 MANTENIMIENTO

Limpieza del cabezal

Después de un largo período de uso, la cinta protectora o el polvo pueden adherirse a los cabezales, ocasionando deterioros en el sonido. Por tal motivo, las partes representadas en el dibujo deben ser limpiadas regularmente. utilice un hisopo de algodón humedecido con una solución de limpieza para cabezales de cinta (como por ejemplo alcohol).

NOTAS :
- Algunos cassettes de limpieza que se encuentran en el mercado tienen efectos abrasivos y pueden rayar el cabezal. Utilice siempre hisopos de algodón en vez de cassettes de limpieza.
- Debido a que el uso de cintas metálicas tiene la tendencia a recoger más cantidad de polvo en los cabezales, los cabezales deben ser limpiados con más frecuencia con el fin de disfrutar del mejor sonido posible.



Limpieza de los rodillos de presión y de los cabezales móviles

Si se acumula polvo en los rodillos de presión o en los cabezales móviles, el transporte de la cinta se puede volver inestable, como resultado del deslizamiento, durante la grabación o reproducción. La cinta también se puede dañar si se enreda en el cabezal móvil.
Limpie estas partes con un hisopo de algodón o un trapo suave humedecido con una solución de limpieza para cabezales (como por ejemplo alcohol).

Desmagnetización de los cabezales

Los cabezales se desmagnetizarán después de un largo período de uso o si se encuentran cerca a estos objetos fuertemente magnetizados. El resultado es una generación de ruido, perdida del margen de alta frecuencia, y en casos extremos borrado de componentes de agudos en cintas pregrabadas en combinación con ruido.
De este modo, los cabezales deben ser desmagnetizados en intervalos regulares. (Los desmagnetizadores de cabezales los adquiere por separado con su distribuidor.)

Como desmagnetizar los cabezales de la cinta

1. Desactive la alimentación.
2. Encienda el desmagnetizador mientras este esté alejado por lo menos 30 cm de los cabezales. Acerque el desmagnetizador a los cabezales y muévalo lentamente en círculos pequeños, cuatro o cinco veces en frente de cada cabezal, asegurándose de no tocarlos.
3. Aleje lentamente el desmagnetizador y enciéndalo cuando este alejado por lo menos 30 cm de los cabezales.

21 FUNCIONES Y OPERACIONES DE PREAJUSTE

(1) Lista de las funciones de Preajuste

- Las funciones pueden preajustarse mediante los botones situados en el panel frontal. Estos preajustes son almacenados en una memoria permanente, por lo que no se borran ni siquiera cuando se apaga la corriente.
- Las funciones que aparecen en la tabla que figura a continuación pueden ser preajustadas. Ajuste las funciones de acuerdo con el propósito de utilización para conseguir eficazmente una reproducción de calidad aún superior.
- Una de las funciones de preajuste puede ser utilizada para visualizar información sobre este equipo (la versión con microprocesador).

Tipo de función de preajuste	Descripción	Ajustado al salir de fábrica	N°.
Tipo de preajuste	Selección del tipo de preajuste.	Preset Type 1	1
Programa 1	Ajuste de reproducir o no el programa 1.	Program 1 OFF	2
Programa 2	Ajuste de reproducir o no el programa 2.	Program 2 OFF	3
Programa 3	Ajuste de reproducir o no el programa 3.	Program 3 OFF	4
Modo alimentación activada	Ajuste de una operación cuando se activa la alimentación.	Power On Stop	5
Modo de tiempo	Configuración del modo de tiempo cuando se activa la alimentación.	Time = ELAPSED	6
Aleatorio	Configuración del modo aleatorio cuando se activa la alimentación.	Random OFF	7
Modo de acabado	Ajuste de una operación cuando termina la reproducción.	Finish Stop	8
Modo de espera de la siguiente pista	Ajuste sobre si se establece o no la espera en la pista siguiente cuando se pulsa el botón CUE durante la reproducción.	Next Stb. OFF	9
Reserva de la siguiente pista	Ajuste de una operación cuando se gira el mando de selección durante la reproducción.	Reserve. OFF	10
Bloqueo de reproducción	Selección de inhibir o no los interruptores del panel durante la reproducción.	Play Lock OFF	11
Bloqueo del panel	Selección o no de la activación de los botones del panel.	Panel OFF	12
CUE automático	Ajuste para realizar o no la operación de indicación automática y del nivel de audio durante el arranque.	CueDet. –48 dB	13
Velocidad de la reproducción	Ajuste de velocidad de reproducción normal.	Normal Speed	14
Pantalla de texto	Selección de la pantalla de tiempo o de texto.	Text OFF	15
Visualización de cuadros	Selección de mostrar o no las fracciones.	FR Disp ON	16
E.O.M.	Ajuste sobre si visualizar o no el EOM y visualizar el ajuste de tiempo.	E.O.M. 10 s	17
Detención automática	Ajuste de parada o no parada automática de las funciones servo.	Sleep 30 min	18
Cable RC	Configuración del cable RC.	RC DENON	19
IR remoto	Configuración del sensor de control remoto infrarrojo.	IR ON	20
Remoto en serie	Configuración del remoto en serie (9P D-Sub).	RS 232C	21
Señales remotas paralelas	Selección sobre si aceptar o no señales remotas en el paralelo.	Remote ENA	22
Señales remotas paralelas	Selección del modo de comienzo con fundido.	Fader Pause	23
Ciclo de repetición (antena)	Número de ciclos para el modo de repetición.	Loop 5	24
Borrado de preajustes	Ajuste para borrar preajustes y ajustarlos a los valores iniciales.	Ini. Preset	25
Información de ajustes	Visualización de la versión de microprocesador.	Ver. **** (* = number)	26
Lista de reproducción (MP3)	Ajuste para ejecutar o no la lista de reproducción.	Play List OFF	27

(2) Procedimiento de configuración preliminar

1 Pulse el botón de parada (■) ❼ mientras configura previamente el botón TITLE ❿.
2 Gire la palanca de selecció ⓬ y seleccione el elemento configurado previamente.
3 Pulse la palanca de selección ⓬ para modificar la configuración.
4 El modo de configuración previa se cancela cuando pulse el botón de parada (■) ❼ en el CD. Los parámetros se configuran en este momento.

(3) Descripción detallada de las funciones de preajuste

(* = ajuste inicial)

1) "Preset Type (*)" (Se pueden realizar y utilizar tres ajustes (tipos) diferentes de preajuste para distintos propósitos.)
   - *01:P No=1 : Ajuste a tipo de preajuste 1.
   - 01:P No=2 : Ajuste a tipo de preajuste 2.
   - 01:P No=3 : Ajuste a tipo de preajuste 3.

2) "Program 1 OFF (ON)" (CD)
   - 02:Prg 1 : Almacena el contenido del programa 1 cuando está activado. (Ajuste inicial - OFF)

3) "Progam 2 OFF (ON)" (CD)
   - 03:Prg 2 : Almacena el contenido del programa 2 cuando está activado. (Ajuste inicial - OFF)

4) "Program 3 OFF (ON)" (CD)
   - 04:Prg 3 : Almacena el contenido del programa 3 cuando está activado. (Ajuste inicial - OFF)

5) "Power On (****)"
   - 05:P On=Stb : El modo en espera se ajusta en la pista especificada después de la lectura del índice TOC.
   - 05:P On=Ply : La reproducción comienza en el modo repetición de todas las pistas después de la lectura del índice TOC.
   - *05:P On=Stp : El modo de parada se ajusta después de la lectura del índice TOC.

6) "Time Mode" (CD)
   - *06:Time=ELA : La pantalla del tiempo es el tiempo restante cuando se activa la alimentación.
   - 06:Time=REM : La pantalla del tiempo es el tiempo transcurrido cuando se activa la alimentación.

7) "Random ON/OFF" (CD)
   - *07:Rand=OFF : El modo de reproducción es normal cuando se activa la alimentación.
   - 07:Rand=ON : El modo de reproducción aleatoria se ajusta cuando se activa la alimentación.

8) "Finish Mode " (CD)
   - *08:Fin=Stop : El modo de parada se ajusta una vez finalizada la reproducción.
   - 08:Fin=Next : El modo en espera se ajusta en la siguiente pista después de finalizada la reproducción.
   - 08:Fin=RCue : El modo en espera se ajusta en la posición de inicio de reproducción después de finalizada la reproducción.

9) "Next Standby" (CD)
   - *09:NStb=OFF : Vuelve a la posición de comienzo de la reproducción y se queda en espera cuando se pulsa el botón CUE durante la reproducción.
   - 09:NStb=ON : Se queda en espera al comienzo de la pista siguiente cuando se pulsa el botón CUE durante la reproducción.

10) "Next Track Reserve" (CD)
   - *10:Rsv=OFF : La pista especificada (índice) es buscada inmediatamente al girar el mando de selección durante la reproducción.
   - 10:Rsv=ON : La pista (índice) que ha de buscarse, se programa después de que termine la reproducción de la pista actual (índice) al girar el mando de selección durante la reproducción.

11) "Play Lock" (CD)
   - 11:Lock=ON : Descarte todas las operaciones salvo los botones ►II, TIME, CUE, ■, PITCH, +, – y TITLE durante la reproducción.
   - *11:Lock=OFF : Posibilita todas las funciones durante la reproducción.

12) "Panel Lock ON/OFF" (CD)
   - *12:Pane=OFF : Permite el funcionamiento de todos los botones en el panel frontal.
   - 12:Pane=ON : Descarte utilizar todos los botones del panel salvo los que se utilizan para operaciones de preajuste y el botón OPEN/CLOSE.

13) "CueDet. Level" (CD)
   - 13:CDet=–** : Ajusta el nivel de detección de audio para la señalización. (*–48 / –42 / –36)
   - 13:CDet=OFF : La posición de sonido al arranque no es indicada.

14) "CD Pitch"
   - *14:Pit=Norm : Reproduce a velocidad normal.
   - 14:Pit=+/–*.* : Reproduce a velocidad variable.
     ±(0.2 / 0.4 / 0.6 / 0.8 / 1.0 / 1.2 / 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6 / 2.8 / 3.0), 0Fix

15) "Text Display" (CD)
   - *15:Text=OFF : La pantalla es el modo del tiempo ajustado cuando se activa la alimentación.
   - 15:Text=ON : La pantalla es el modo de texto ajustado cuando se activa la alimentación.

16) "Frame Display" (CD)
   - *16:Frm=ON : Muestra las fracciones en el visualizador de tiempo durante la reproducción.
   - 16:Frm=OFF : No muestra las fracciones en el visualizador de tiempo durante la reproducción. (Las fracciones son visualizadas en los modos de búsqueda manual, en espera, pausa, y monitorización del final)

17) "EOM Time" (CD)
   - 17:EOM=**s : Ajusta el tiempo EOM. (5 / *10 / 15 / 20 / 30 / 60)
   - 17:EOM=OFF : No utiliza la función EOM.

18) "Sleep ON (OFF)" (CD)
   - *18:Sleep=** : Los funciones servo se apagan automáticamente si no se pulsa ningún botón durante ** minutos en el modo de pausa, espera o búsqueda manual. (1 / 2 / 5 / 10 / 15 / *30)
   - 18:Slp=OFF : No apaga automáticamente los funciones servo.

19) "IR Code"
   - *19:RC=DENON : Recibir códigos de denon.
   - 19:RC=RC5 : Se pueden recibir códigos RC-5.

20) "IR Remote"
   - *20:IR=ON : Acepte señales de mando a distancia infrarrojas.
   - 20:IR=OFF : No acepte señales de mando a distancia infrarrojas.

21) "Serial Remote"
   - *21:RS=232C : Ajuste los puertos seriales a RS232C.
   - 21:RS=422A : Ajuste los puertos seriales a RS422A. (sólo DN-T645)
   - 21:RS=OFF : Inhibe señales del conector 9P D-Sub.

22) "Parallel Remote" (sólo DN-T645)
   - *22:Para=ON : Posibilita la entrada de señales de control al conector remoto del paralelo.
   - 22:Para=OFF : Inhibe la entrada de señales de control al conector remoto del paralelo.

23) "Fader Start" (CD) (sólo DN-T645)
   - *23:F=Pause : Comienza la reproducción cuando las puntas del fundidor remoto (9-10) son corto-circuitadas y se queda en pausa cuando las puntas son abiertas.
   - 23:F=Play : Comienza la reproducción cuando las puntas del fundidor remoto (9-10) son corto-circuitadas y continúa la reproducción cuando las puntas son abiertas.

24) "Loop Cycles"
   - 24:Loop=** : Ajuste el número de ciclos para el regulador y modo reverse (1 / *5 / 10)

25) "Preset Clear (Ini. Preset)"
   - 25:P = Init? : Borra los preajustes (se ajusta a los valores iniciales de fábrica).

26) "Ver = xxxx" : Muestra la versión de microprocesador. ("xxxx" es un número)

27) "Play List" (sólo DN-T645)
   - *27:PLst=OFF : No se ejecuta la lista de reproducción.
   - 27:PList=ON : El MP3 se ejecuta de acuerdo a la lista de reproducción.

22 SINTOMAS QUE SUELEN CONFUNDIRES CON LAS AVERIAS

Deben seguirse los sigulentes pasos antes de considerar como falla de funcionamiento. :
1. ¿Están funcionando correctamente los altoparlantes y los amplificadores?
2. ¿Se está operando correctamente el aparato de acuerdo con las instrucciones de operación?
3. ¿Están funcionando correctamente los altoparlantes y los amplificadores?

En el caso que aún no funcionara correctamente la bandeja de cinta, debe revisarse nuevamente de acuerdo con la lista de comprobaciones que se detalla a continuación. Si los síntomas no correspondieran a la lista de revisaciones, se ruega tomar contacto con el distribuidor DENON.

Problema	Solución	Causa
El soporte del disco no se abre/cierra.	• El interruptor de funcionamiento de alimentación no está activado.	• Active el interruptor de funcionamiento de alimentación.
Cuando un disco está cargado, se muestra “TOC Error” o “No Disc”.	• El disco no está bien cargado.	• Vuelva a cargar el disco.
Cuando se presiona el botón de reproducción/pausa (► II), la reproducción no se inicia.	• El disco está sucio o rallado.	• Limpie el disco.
No hay sonido, o está distorsionado.	• El cable de salida no está bien conectado. • El ajuste del amplificador no es el adecuado.	• Conecte el cable de salida adecuadamente. • Reajuste el amplificador.
Una sección específica del disco no se reproduce.	• El disco está sucio o rallado.	• Limpie el disco.
La reproducción programada no funciona.	• La operación de programar la reproducción ha sido mal llevada a cabo.	• Reiniciar la reproducción programada.
La cinta no corre.	• El cable alimentación está desconectado. • La cinta está suelta. • El cassette no está bien cargado. • El cassette es defectuoso.	• Compruebe el cable de alimentación. • Apriete la cinta con un lápiz, etc.. • Cargue bien el cassette. • Sustituya el cassette.
La cinta no se graba cuando se presiona el botón de grabación/ silenciamiento de grabación (●).	• No hay un cassette cargado. • Las lengüetas de prevención de borrado están rotas.	• Cargue un cassette. • Cubra las cintas con cinta adhesiva.
El sonido es estridente y distorsionado.	• Los cabezales, el cabestrante o el rodillo de presión están sucios. • La cinta está enrollada demasiado fuerte. • El nivel de entrada de la grabación es demasiado alto. • La cinta está desgastada y tiene “caídas”.	• Límpielos. • Avance rápidamente o rebobine la cinta para aflojar el enrollado. • Ajuste el nivel de entrada de grabación. • Sustituya la cinta.
Ruido excesivo.	• La cinta está gastada. • Los cabezales, el cabestrante o el rodillo de presión están sucios. • Los cabezales están magnetizados. • El nivel de entrada de la grabación es demasiado bajo.	• Sustitúyala. • Límpielos. • Desmagnetice los cabezales. • Ajuste el nivel de entrada de grabación.
Se hace énfasis en la gama de alta frecuencia (agudos).	• El interruptor Dolby NR está mal ajustado.	• Ajuste correctamente el interruptor Dolby NR.
La gama de alta frecuencia (agudos) se pierde.	• Los cabezales están sucios. • La cinta está gastada.	• Límpielos. • Sustitúyala.
No se puede retirar al cassette.	• Si el interruptor de funcionamiento de alimentación está desactivado tanto durante la grabación como la reproducción y la unidad se para, puede haber casos en los que se presione el botón de expulsion (⏏).	• Active de nuevo el interruptor de funcionamiento de alimentación hacia ON (▬), y luego presione el botón de parada (■). • Ahora, presione el botón de expulsion (⏏) para retirar el cassette.

23 ESPECIFICACIONES

■ **SECCIÓN CD**

Tipo :	Reproductor de discos compactos de mecanismo único
Canal audio :	2 canales estéreo
Cuantización :	Liner de 16 bits
Frecuencia de muestreo :	44.1 kHz a velocidad (tono) normal
Relación de sobremuestreo :	8-veces
Respuesta en frecuencia :	20 a 20.000 Hz
Distorsión armónica total :	0,009 %
Relación señal-ruido :	98 dB
Rango dinámico :	86 dB
Separación de canal :	70 dB
Salida asimétrica :	Conector RCA
Nivel de salida :	2,0 V a 0 dB Disco
Impedancia de carga :	10 kΩ / kohmios o más
Salida simétrica :	XLR de 3 espigas
Nivel de salida (Estéreo) :	+18 dBu a 0 dB Disco
Impedancia de carga :	600 Ω / ohmios
Nivel de salida (Monoaural) :	Canal L : +18 dBu, Canal R : –10 dBu
Salida digital :	Conector RCA
Formato de señal :	SPDIF o IEC-958 Type II
Control de variación de tono :	±12 % máx.
Precisión de búsqueda de cuadro :	1/75 de segundo
Discos :	Ciscos compactos estándar (12 cm y 8 cm)
Vida del mecanismo de servicio del CD :	1000 horas (reproducción continua)

■ **SECCIÓN DE PLATINA DE CASSETTE**

Tipo :	Platina de cassette de 2 canales estéreo y 4 pistas
Cabezales :	Cabezal de grabación / reproducción (Permalloy duro) x 1 Borrado (Cabezal de ferrita de doble entrehierro) x 1
Motores :	Servomotor CC x 2
Velocidad de cinta :	4,8 cm / seg. (FIX)
Variable (PLAY) :	Aprox. ±12 % o más
Tiempo de avance rápido y rebobinado :	Aprox. 110 seg. (C-60)
Bias de grabación :	Aprox. 105 kHz
Relación sobretodo S/N (a nivel 3 % THD) :	60 dB (Dolby B NR activado, CCIR/ARM)
Fluctuación y trémolo :	0,06 % WRMS (método JIS)
Línea de entradas asimétricas :	Conector RCA
Sensitividad de entrada :	50 mV
Impedancia de línea :	47 kΩ / kohmios
Línea de entradas simétricas :	XLR de 3 espigas
Sensitividad de entrada :	90 mV
Impedancia de línea :	120 kΩ / kohmios
Entrada MIC :	1/4” TRS Type
Sensitividad de entrada :	0,775 mV (máximo nivel mic)
Línea de salidas asimétricas :	Conector RCA
Nivel de salida :	775 mV (0 dB) (con carga de 47 kΩ / kohmios, 200 nWb / m)
Línea de salidas simétricas :	XLR de 3 espigas
Nivel de salida (Estéreo) :	+4 dBu (0 dB) (con carga de 600 Ω / ohmios, 200 nWb / m)
Nivel de salida (Monoaural) :	Canal L : +4 dBu, Canal R : –10 dBu

■ **REMOTE**

9P D-Sub (puerto de serie)
Conección Alámbrica del Mando a Distancia (Mini enchufe estereo)
Sensor del Mando a Distancia
25P D-Sub (paralelo) (sólo DN-T645)

■ **GENERAL**

Salida de auriculares :	Estereofónica (CD, TAPE/MIX)
Línea de salidas :	15 mW o más
Impedancia de carga :	33 Ω / ohmios o más
Suministro de alimentación :	120 V CA ±10 %, 60 Hz (para modelos de EEUU y Canadá) 230 V CA ±10 %, 50 Hz (para el modelo europeo y del Reino Unido)
Consumo de alimentación :	25 W
Instalación :	estante de 19 pulgadas montable (3U)
Peso :	6,7 kg

Con el propósito de introducir mejoras, las especificaciones y el diseño del producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.
DOLBY, el símbolo de la D doble ⧈ y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

MEMO :

DENON, Ltd.
16-11, YUSHIMA 3-CHOME, BUNKYOU-KU, TOKYO 113-0034, JAPAN
Telephone: (03) 3837-5321

Printed in Japan 511 3951 106